Port d'Anvers : Eiffage, pilote du chantier de la plus grande écluse du monde

UN CHANTIER EN IMAGES PAGES **10** À **12**

« Le chantier de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire fait entrer le Groupe dans une nouvelle dimension »

ENTRETIEN AVEC MARC LEGRAND PAGES **4** À **7**

LE MAGAZINE DU GROUPE

EIFFAGE

synergie

> **Partageons** nos valeurs



ALLAR :
UN ÉCOQUARTIER EXEMPLAIRE

EN PAGE **25**

n°22

MARS 2015

synergie

n°22
MARS 2015



Vezzoni et associés



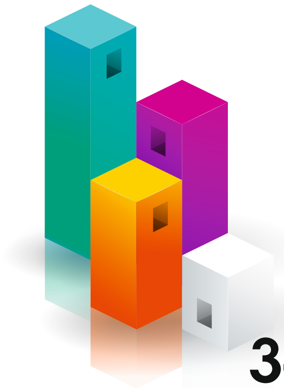
Gaël Arnaud

synergie

Directeur de la publication : **Sophie Mairé.** Rédactrice en chef : **Sophie Sanchez.** Ont participé à ce numéro : **Frédérique Alary, Claude Barjonet, Marion Bentz, Maud Breheret, Amélie Chevance, Dominique Duchemin, Hélène Grimaldi, Régine Knecht, Marie Larguier, Jean-Claude Roeland, Alix de Saint André.** Conception - Réalisation : SPHÈRE PUBLIQUE **agence@spherepublique.com.**



Jean-Luc Caurette



34-37



Régis Bouchu Actophoto

Édito

Confiance

L'année 2014 fut une bonne année pour le Groupe. Nos résultats, notre trésorerie et nos prises de commandes ont progressé. Autant de performances remarquables dans un contexte économique qui reste tendu. Alors que nos sociétés d'autoroutes ont fait l'objet d'attaques aussi insistantes qu'injustifiées, nous ne pouvons que nous féliciter de la qualité de nos réseaux, toujours plus sûrs, et des services apportés à nos clients et saluer le professionnalisme de nos agents.

Notre bilan est plus solide. C'est le fruit d'une dynamique et d'efforts importants déployés par toutes nos équipes pour garder nos chantiers et nos filiales sous contrôle. Nous avons certes dû nous séparer de certaines activités trop déficitaires, en France et à l'étranger, mais en avons aussi ouvert d'autres sur des créneaux porteurs.

Malgré une conjoncture qui devrait rester tendue en 2015, nous restons confiants, car nous nous sommes bien préparés. Nos structures plus compactes permettent d'affronter la baisse des commandes publiques en France et la compétition plus dure qui en découle. Et notre stratégie visant à nous développer dans les projets clés en main nous permet de nous porter candidats pour réaliser des opérations encore plus complexes et innovantes, notamment dans le nucléaire en France ou dans le ferroviaire. Notre succès dans la réalisation de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire a ainsi convaincu des entreprises anglaises de s'associer avec nous, contre les autres majors européens du secteur, pour le grand projet de ligne à grande vitesse en Grande-Bretagne dit *HighSpeed 2* qui reliera Londres à Birmingham.

Plus que jamais, nous sommes prêts à accélérer notre développement à l'international, en particulier *via* des opérations de croissance externe de qualité, à l'instar de l'entreprise *Puentes y Torones*, spécialisée dans la construction d'ouvrages d'art, que nous venons d'acquérir en Colombie.

En outre, parce que les femmes et les hommes du Groupe sont sa principale richesse, nous consacrerons pour leur formation plus de temps et toujours autant de moyens. L'Université Eiffage, dont le budget est de l'ordre de 50 millions d'euros par an, vient de voir le jour. À terme, 1 000 formateurs, choisis au sein des équipes d'Eiffage, dispenseront des formations destinées à tous nos collaborateurs, sur nos deux Campus de Paris et de Lyon.

Et l'actionnariat salarié, autre force d'Eiffage, fête cette année ses 25 ans ! Ce modèle reste unique en Europe. Véritable culture d'entreprise, il fait partie de l'ADN d'Eiffage. Garant de l'indépendance du Groupe, mais aussi facteur de cohésion et de développement, il nous permet de préserver notre modèle d'organisation et notre engagement à faire travailler en priorité nos propres équipes sur nos projets.



PIERRE BERGER,
président-directeur
général d'Eiffage



« Le chantier de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire, le plus grand chantier jamais mené par Eiffage, fait entrer le Groupe dans une nouvelle dimension. »

MARC LEGRAND,
PRÉSIDENT D'EIFFAGE RAIL EXPRESS

Synergie : *La première étape du chantier de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire (LGV BPL), dont vous êtes le patron depuis 2011, est terminée. Les terrassements – 26 millions de m^3 – sont achevés. Quatorze viaducs et 226 ouvrages d'art ont été construits pour que la LGV franchisse vallées, voies ferrées, cours d'eau et autoroutes entre Le Mans, dans la Sarthe, et Rennes, en Ille-et-Vilaine. Quel premier bilan en tirez-vous ?*

Marc Legrand. Les inquiétudes que nous pouvions avoir au moment de la remise de l'offre ou lors des phases de discussion avec RFF (Réseau Ferré de France, devenu depuis SNCF Réseau) sont aujourd'hui totalement dissipées. Nous avions certaines appréhensions en ce qui concerne les délais qui seraient nécessaires pour les autorisations administratives ; nous avons obtenu lesdites autorisations dès la première année. La capacité à acquérir le foncier pouvait poser problème, or nous avons, là aussi, tenu les *plannings*.
L'implication très forte de nos équipes a également permis, en ce qui concerne les terrassements, que nous restions dans les quantités appropriées par rapport à nos estimations, sachant que, contractuellement, ces quantités sont traitées au forfait.

Et si la météo n'a pas toujours été clémente, comme nous l'avions anticipé, nous avons su mobiliser suffisamment de moyens pour pouvoir rattraper le temps perdu lorsque le climat a été plus propice, notamment au cours de l'été 2013.

Les difficultés que pouvait causer la fourniture des ballasts et des traverses, nécessaires à la pose des voies, ont également été surmontées. Les discussions menées avec les collectivités locales pour la conception des rétablissements de routes et autres passages ont parfois, en revanche, entraîné des surcoûts significatifs.

Mais, à ce jour, nous respectons à la fois les calendriers et les budgets que nous nous étions fixés, ce qui est un très grand motif de satisfaction. C'est le fruit de la qualité des équipes, qui ont la volonté de faire réussir le projet pour le plus grand bien d'Eiffage et

Eiffage Rail Express a fait aménager spécialement un train, qui permet de poser 1 500 mètres de voies par jour.



Gaël Arnaud

Près de 400 visites du projet ont été organisées auprès des parties prenantes, comme ici la présentation de la tranchée couverte de Cesson-Sévigné (Ille-et-Vilaine) en juillet 2014.

qui constituent notre principal atout.

Synergie : *Une nouvelle période s'ouvre, celle de la pose des rails. Les deux bases de travaux ferroviaires d'Auvers-le-Hamon, dans la Sarthe, et de Saint-Berthevin, en Mayenne, sont opérationnelles. Eiffage tire profit de l'expérience acquise lors de la réalisation de la LGV franco-espagnole Perpignan-Figueras. Mais BPL est d'une tout autre ampleur. Quelle organisation et quelles méthodes spécifiques avez-vous mis en place ?*

M.L. Les moyens sont beaucoup plus importants que ceux que nous avions mobilisés sur la LGV Perpignan-Figueras. Nous avions posé 20 kilomètres de voies sur ballast dans une forme traditionnelle sur Perpignan-Figueras. Nous allons poser, en l'occurrence, 200 kilomètres, soit dix fois plus !

C'est pourquoi, nous avons procédé à des recrutements beaucoup plus conséquents. Et les méthodes de travail diffèrent. Nous avons fait aménager spécialement un train, qui nous permet de poser 1500 mètres de voies par jour.

L'expérience acquise sur Perpignan-Figueras n'en est pas moins décisive – notamment parce que nous avons alors appris à gérer la mise en place de tous les équipements de télécommunication, de signalisation et électriques nécessaires au fonctionnement d'une voie ferroviaire à grande vitesse et avons su intégrer l'ensemble.

Synergie : *Eiffage a consenti un effort de formation et d'insertion sans précédent sur ce chantier…*

M.L. Eiffage n'est pas dimensionné pour réaliser un projet d'une telle ampleur ! Plus de 4000 personnes ont travaillé sur le chantier au plus fort des travaux de génie civil et de terrassement. Nous avons évidemment mobilisé nos équipes en interne : des collaborateurs originaires des grands travaux comme de nos implantations métropolitaines et même de La Réunion sont venus sur BPL et ont pu avoir une activité dans une conjoncture assez difficile.

Nous avons aussi, conformément à nos engagements contractuels, embauché et formé près de 900 personnes habitant la Bretagne ou les Pays de la Loire, auxquelles nous avons fait dispenser des formations spécifiques pour devenir conducteurs d'engins ou coffreurs.

En outre, nous nous étions engagés à réserver 8 % des heures travaillées sur le chantier à des personnes en situation d'insertion : jeunes, bénéficiaires de *minima* sociaux, demandeurs d'emploi de longue durée, travailleurs handicapés, etc. Nous avons dépassé ces objectifs pour atteindre près du double !

Synergie : *BPL est le plus grand chantier jamais géré par Eiffage. Marque-t-il un tournant dans l'histoire du Groupe ?*

M.L. L'histoire d'Eiffage est faite d'avancées, qui ont permis au Groupe de franchir de nouvelles étapes. Quand nous avons remporté le viaduc de Millau dans l'Aveyron, nous n'avions jamais mené auparavant un tel projet. Cela représentait alors un investissement très important, à raison de 400 millions d'euros.

La construction, avec notre homologue espagnol ACS Dragados, de la LGV Perpignan-Figueras a constitué un nouveau palier puisque le chantier représentait un peu plus d'un milliard d'euros, mené, en outre, à deux et avec la livraison *in fine* d'une ligne ferroviaire à grande vitesse clés en main. Nous avons, en parallèle, réalisé – cette fois en solo –, l'autoroute A65 Langon-Pau, la toute première autoroute post-Grenelle de l'environnement.

BPL, un projet à trois milliards d'euros, fait clairement entrer Eiffage dans une nouvelle dimension. L'expérience acquise sur ce chantier nous rend encore plus capables de mener et de gérer de grands projets, ferroviaires ou non, et ce en satisfaisant au mieux nos donneurs d'ordres, en France comme à l'international.

De manière générale, on s'enrichit toujours des expériences acquises : nous avions réalisé d'importants ouvrages pour la SNCF lors de la construction de la ligne du TGV Méditerranée, qui ont favorisé notre progression. Et les grands projets sont une vitrine : ils permettent à la fois d'attirer des collaborateurs de talent et d'en faire progresser d'autres, ce qui est essentiel pour construire l'Eiffage de demain. Certains collaborateurs qui ont travaillé sur le métro de Rouen, qui était à l'époque un grand projet pour le Groupe, sont aujourd'hui directeurs de centres de profit.

« La qualité des équipes constitue notre principal atout. »



Gaël Arnaud

«L'expérience acquise sur ce chantier nous rend encore plus capables de mener de grands projets en satisfaisant au mieux nos donneurs d'ordres, en France comme à l'international.»

Synergie: *Comment Eiffage démontre-t-il, à travers ce chantier, qu'il est à la fois l'artisan des grands projets clés en main et un spécialiste des partenariats public-privé?*

M.L. Les deux vont de pair! Les partenariats public-privé concernent en général des projets clés en main. Nous nous différencions par notre capacité d'organisation, de gestion de grands projets et par le fait que nous exerçons aussi un métier d'intégrateur, de chef d'orchestre.

Non seulement nous faisons travailler sur BPL nos différentes filiales et tous les métiers du Groupe, dans le cadre d'une offre intégrée Eiffage, mais nous avons aussi mis en place une équipe spécifique de direction de projet, placée sous l'autorité de Michel Oléo, le directeur du groupement concepteur-constructeur Clere (Construction de la ligne Eiffage Rail Express). Cette équipe s'assure notamment que les interfaces fonctionnent, ce qui est essentiel pour le bon déroulement de l'ensemble. Nous avons aussi su marier la culture plus entrepreneuriale d'Eiffage Travaux Publics et celle sans doute plus industrielle d'Eiffage Énergie.—

BIO EXPRESS

Diplômé de l'École Polytechnique (promotion 1974), ingénieur des Ponts et Chaussées (promotion 1979), **Marc Legrand** a débuté sa carrière comme Chef du service des transports et de l'exploitation de la route à la Direction départementale de l'Équipement du Nord. Il a été également conseiller technique pour les transports terrestres au cabinet de Jacques Douffiagues, alors ministre délégué chargé des Transports, puis conseiller du Directeur de la protection de l'Environnement à la Ville de Paris. Il rejoint en 1989 la société Quillery, du groupe SAE – qui sera marié avec Fougerolle pour constituer Eiffage en 1993. Directeur grands travaux de Quillery en 1997, il deviendra, en 2001, directeur général de la Compagnie Eiffage du viaduc de Millau puis, en 2005, président de TP Ferro, la société concessionnaire de la ligne ferroviaire à grande vitesse Perpignan-Figueras. Il est président, depuis 2011, d'Eiffage Rail Express, la société titulaire du partenariat public-privé de la LGV Bretagne-Pays de la Loire.

Maîtrise du foncier :

Avec 214 kilomètres de ligne à réaliser, la maîtrise du foncier sur un chantier comme celui de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire (LGV BPL) est un enjeu majeur. *«Un grand projet d'infrastructure se passe bien si, au-delà de l'indispensable maîtrise technique des études et des travaux – notre cœur de métier–, les fouilles archéologiques, la maîtrise du foncier et les relations avec les élus, les riverains et les associations se déroulent sans encombre»*, souligne Christian de Firmas, directeur développement durable, foncier et concertation d'Eiffage Rail Express (ERE). En l'occurrence, les *plannings* ont été tenus, ainsi que le budget (sous réserve de contentieux non identifiés à ce jour), sachant que le foncier représente près de 10% du coût global de l'opération.



Gaël Arnaud

Vue aérienne du chantier de la ligne à grande vitesse Bretagne–Pays de la Loire et de la base ferroviaire d'Auvers-le-Hamon dans la Sarthe.

Des «libérations de terrains» ont d'abord été réalisées en vue de procéder aux opérations d'archéologie préventive et aux reconnaissances géotechniques. En parallèle, une première étape de «libération foncière» a officialisé l'emprise du projet, définie par le groupement concepteur-constructeur Clere. Cette première étape a été effectuée grâce à une enquête publique dite «parcellaire»: diligentée par les Préfets, elle a permis d'identifier les propriétaires et ayants droit des parcelles concernées, de leur présenter l'emprise de la future ligne, de recueillir leurs observations et de lancer d'éventuelles procédures contraintes de libération du foncier.

Concrètement, 2280 hectares devaient être maîtrisés auprès de propriétaires privés. Ces derniers – et leurs exploitants agricoles – ont été rencontrés individuellement par l'équipe d'ERE et ses opérateurs fonciers. 90% du linéaire a été maîtrisé grâce à des échanges parcellaires et 10% grâce à des acquisitions directes.

Au-delà, l'aménagement foncier, réalisé sous maîtrise d'ouvrage des Départements, a eu pour but de redonner à chaque propriétaire inscrit dans un vaste périmètre autour de la LGV (50000 hectares) un parcellaire cohérent, c'est-à-dire

des *plannings* tenus

accessible, facilement exploitable et de préférence regroupé – notamment pour ceux dont la propriété initiale était coupée en deux par le tracé.

CONCERTATION

En prévision de ces opérations, SNCF Réseau puis ERE avaient préalablement préfinancé 3 600 hectares de « stocks » de terrains situés hors emprise de la future ligne ferroviaire, *via* les Safer (Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural), pour faciliter les échanges prévus au titre de l'aménagement foncier. La relocalisation des exploitations agricoles, dont le siège était situé tout ou partiellement sous l'emprise de la ligne ferroviaire, avait également été traitée.

« SNCF Réseau avait traité les quarante premiers dossiers qui concernaient les exploitations les plus touchées ; nous avons pris en charge les suivants en menant les négociations avec les agriculteurs et les géomètres pour trouver les meilleures solutions de redistribution parcellaire ou conclure les protocoles d'indemnisation. Grâce aux stocks préfinancés par SNCF Réseau puis par ERE, les exploitants agricoles ne perdront pas de surface ni pendant la phase des travaux, ni lorsque le chantier et les aménagements fonciers seront terminés », détaille Xavier Bonneau, responsable foncier d'ERE. *« Nous avons aussi mené un grand nombre de réunions pour examiner les demandes de travaux connexes faites par les agriculteurs, comme la destruction de chemins devenus inutiles après un regroupement de parcelles, la construction de nouveaux chemins pour la desserte des nouveaux îlots, la création de fossés, la plantation de haies, la pose de clôtures ou encore l'ensemencement de prairies »*, ajoute-t-il.

« Le travail de concertation en amont, l'organisation de réunions publiques dans chaque commune et les contacts quasi quotidiens avec les mairies, les riverains, les services de l'État et des départements, ainsi que les associations départementales d'expropriés ont permis de traiter le foncier dans un climat apaisé, au point que les procédures contraintes – expropriations ou recours au tribunal administratif – n'ont pas concerné plus de 1 % des surfaces alors que le ratio est plutôt de 3 % à 4 % dans des projets de ce type », se félicite Christian de Firmas.

Ainsi, Eiffage (représenté par ses différents métiers) a conforté sa capacité, dont il avait déjà fait preuve lors de la réalisation de l'autoroute A65 Langon-Pau, à gérer à la fois la conception technique, le processus de concertation, les procédures règlementaires et les travaux, en assumant notamment les procédures lourdes liées au foncier, à l'archéologie, aux espèces protégées et à la loi sur l'eau, tout en optimisant en permanence le *planning*. *« Internaliser ces trois grandes fonctions – maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et travaux de la phase préalable à la mise en service, sans oublier la fonction de maintenance (ici pour 20 ans) – a permis de gagner du temps, ce qui est tout l'intérêt des projets réalisés clés en main »*, conclut Christian de Firmas. —

Des savoir-faire au service du génie écologique

Loin de se limiter à construire la ligne ferroviaire, les équipes d'Eiffage s'emploient depuis 2011 à éviter, à réduire mais aussi à compenser les impacts des travaux sur l'environnement, conformément au Grenelle de l'environnement et à la loi sur l'eau. Trente personnes au sein des différentes structures du projet (maître d'ouvrage, maîtres d'œuvres, entreprises de travaux) portent ces exigences au jour le jour. Ainsi, la compensation environnementale vise notamment à recréer des habitats sensibles détruits par la ligne. À ce titre, *« nous nous sommes engagés à replanter 220 hectares de bois et à recréer 250 hectares de zones humides et 450 hectares d'habitats pour la préservation de la biodiversité »*, détaille Christian de Firmas.

Des mares sont aménagées pour les amphibiens ; des boisements sont plantés ou conservés pour constituer des habitats favorables aux chauve-souris ; de vieux-arbres, qui comptent des cavités, sont maintenus pour permettre aux insectes – à l'image des scarabées pique-prunes et des coléoptères grands capricornes – d'achever leur cycle de développement. Des banquettes sont conçues dans les ouvrages hydrauliques pour garantir la circulation des petits mammifères. Des aménagements permettront aussi de restaurer des zones humides dégradées.

EFFICIENCE ÉCOLOGIQUE

À cet égard, l'expérience d'Eiffage et la qualité des échanges menés avec les administrations concernées ont permis de développer le principe de fongibilité : un aménagement réalisé sur un site donné est pris en compte pour compenser les impacts tels qu'ils ont été identifiés par les différents arrêtés, ce qui permet de réduire la consommation foncière. De fait, les 950 hectares de compensation environnementale prévus originellement sont finalement mis en œuvre sur seulement 800 hectares d'emprise foncière, ce qui permet d'« économiser » 150 hectares tout en conservant une véritable efficience écologique.

Les échanges constructifs conduits avec les commissions d'aménagement foncier et les associations des expropriés ont également permis de positionner ces surfaces au plus près de la LGV en contrôlant l'impact sur les exploitations agricoles voisines. En outre, *« Eiffage Rail Express a cherché à fiabiliser les coûts des travaux de génie écologique – qui varient de un à dix – en menant une vaste consultation pour s'associer à un prestataire local, Derwenn, qui était le plus convaincant en la matière »*, ajoute Christian de Firmas.

Enfin, soucieuses de respecter les acteurs locaux et de conserver le caractère agricole des sites de compensation environnementale, les équipes d'ERE ont associé les agriculteurs à la définition des cahiers des charges de gestion de ces sites. Les parcelles acquises par ERE seront mises à disposition des exploitants par le biais d'un bail rural environnemental et avec un objectif « gagnant-gagnant » : le loyer sera nul en contrepartie du respect des prescriptions inscrites dans les cahiers des charges. Cet objectif partagé devrait permettre à ERE d'assurer la pérennité des mesures de compensation environnementale jusqu'au terme de son contrat, soit jusqu'en 2036. —



Gaël Arnaud

Les équipes d'Eiffage se sont engagées à replanter 220 hectares de bois et à recréer 250 hectares de zones humides et 450 hectares d'habitats pour la préservation de la biodiversité.

FRANK HOVORKA, **DIRECTEUR DE PROJETS AU SEIN DU DÉPARTEMENT DU PILOTAGE DE LA CAISSE DES DÉPÔTS.**

« La maquette numérique du bâtiment valorise la transparence et la qualité. »



Jean-Marc Pettina/Caisse des Dépôts

L'industrie du bâtiment connaît une nouvelle révolution, celle de la maquette numérique. Spécialiste du sujet, Frank Hovorka y voit un puissant outil en faveur d'une amélioration de la qualité, outil qui sera bientôt accessible au plus grand nombre.

Synergie : *Dans le cadre des travaux du Plan Bâtiment Durable, vous avez récemment animé avec Pierre Mit, président de l'Union nationale des économistes de la construction, un groupe de travail intitulé « BIM et gestion du patrimoine » – l'acronyme BIM signifiant bâtiment et information modélisés. Quel en était l'objet ?*

Frank Hovorka. Pour comprendre l'enjeu, faisons un détour par l'industrie automobile. Avant d'acheter une voiture, vous avez pu comparer les caractéristiques précises des différents modèles qui vous intéressent. Au moment de la livraison, on vous a remis un mode d'emploi détaillé. Quand vous roulez, le véhicule vous renseigne en permanence sur la consommation de carburant et vous alerte pour vous prévenir qu'il y a des anomalies – comme, par exemple, un défaut d'huile. Et pour l'entretien, votre garagiste dispose d'une documentation très complète avec des schémas et des animations montrant comment remplacer une pièce.
Dans le bâtiment en revanche, on est loin de disposer de telles informations. Le législateur a certes prévu qu'à la livraison de l'immeuble, on remette au maître d'ouvrage un dossier des ouvrages exécutés (DOE) rassemblant les plans, les documents techniques, la nomenclature des équipements, les dossiers de sécurité incendie, ainsi qu'un dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO) comprenant tous les documents de nature à faciliter la maintenance du bâtiment. Mais, dans les faits, ces informations sont difficilement accessibles car les documents fournis ne sont pas standardisés ni utilisables en l'état par d'autres professions. Et les papiers transmis sont remisés dans des placards. D'où la nécessité de créer un outil numérique performant et transparent, qui soit le réceptacle des données concernant un bâtiment et permette sa traçabilité, depuis sa conception et sa construction jusqu'à sa démolition, en passant par sa maintenance et sa réhabilitation. Un outil contenant des informations interopérables aisément accessibles aux différents acteurs : l'architecte, le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et ses sous-traitants, mais aussi le gestionnaire d'immeuble, le banquier ou l'assureur. C'est ce que l'on appelle, au choix, le BIM, la maquette numérique, la carte d'identité, le passeport ou encore la carte Vitale du bâtiment.

« Un outil numérique performant et transparent permettant la traçabilité du bâtiment. »

Synergie : *Quels peuvent en être les avantages ?*

F.H. Pour moi, le gain majeur apporté par la maquette numérique est sa capacité à valoriser la qualité grâce à un accès transparent à l'information. Aujourd'hui, l'indicateur dominant dont nous disposons sur un ouvrage est son prix, car la qualité est très difficilement quantifiable. Il en résulte une course perverse au prix le plus bas. Le coût qui en découle en termes de non-qualité représente en

effet, selon différentes analyses, de 10 % à 15 % du chiffre d'affaires du bâtiment. Mais imaginez un constructeur pouvant prouver de façon détaillée à ses partenaires qu'il utilise des composants de bonne qualité, certifiés par les industriels qui les ont fournis, et assemblés selon des normes permettant de garantir la performance attendue. Son immeuble reviendra peut-être plus cher que celui proposé par un concurrent (ce qui n'est pas forcément automatique). Mais il saura justifier la différence en mettant en avant non plus le seul prix du bâtiment, mais le couple performance-prix.

Autre avantage essentiel, on pourra traduire bien plus finement, immeuble par immeuble, cette performance technique en valeur du bien sur le marché. L'investisseur, à qui un constructeur a proposé un projet de qualité, aura, en effet, tous les éléments en main pour convaincre l'acquéreur que le prix plus élevé demandé est parfaitement justifié. Et on ne se focalisera plus sur le seul coût initial mais sur le seul qui compte vraiment : le coût global du bien immobilier, y compris son exploitation. J'en veux pour preuve les premières conclusions de l'étude réalisée par l'association Dinamic [1] sur la corrélation du prix d'une maison individuelle avec son diagnostic de performance énergétique.

« La maquette numérique permettra de justifier la différence de prix et de qualité entre deux immeubles. »

Synergie : *Cette maquette numérique est-t-elle à la portée de tous ?*

F.H. Sur le plan réglementaire, la Commission européenne et de nombreux pays poussent déjà à la généralisation de la maquette numérique. Et, techniquement, le dispositif peut être déployé car il existe dorénavant des standards d'interopérabilité, même s'il reste encore des questions techniques à résoudre.

Par ailleurs, les entreprises, y compris les PME, les TPE et les artisans, possèdent déjà l'informatique nécessaire pour faire tourner les applications pouvant les intéresser. Il suffit juste d'écrire celles dont ils ont besoin. Un artisan installateur de fenêtre pourra, par exemple, depuis son *smartphone* ou *via* des lunettes dérivées de celles des jeux vidéo, accéder à des aides à la pose en réalité augmentée, sans avoir à compulser des documents en papier. Une fois le travail réalisé, il photographiera la fenêtre, scannera les étiquettes des différents produits utilisés – le joint de scellement, par exemple –, et ajoutera le tout au dossier numérique du bâtiment afin qu'un tiers atteste de la conformité de la pose.

Grâce à ses capacités reconnues en matière de construction mais aussi d'ingénierie logicielle, la France a là une belle carte à jouer. Le ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires a nommé Bertrand Delcambre, ancien président du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), au poste d'ambassadeur du numérique afin de lancer un programme de développement d'applications et d'innovations numériques dans le secteur. D'ores et déjà, plusieurs *clusters* regroupant des grandes entreprises, des PME et des centres de recherche travaillent avec succès à la mise au point d'applications performantes, faciles d'accès, d'un coût modéré et ergonomiques. —

[1] L'association Dinamic, créée par le Conseil national du Notariat, est l'acronyme de « Développement de l'information notariale et de l'analyse du marché immobilier et de la conjoncture ».

ZOOM SUR…



Wilmotte & associés

LE CAMPUS EIFFAGE, LAURÉAT DES BIM D'OR

Le futur Campus Eiffage de Vélizy-Villacoublay (Yvelines), qui réunira tous les métiers du Groupe, a remporté, le 24 septembre 2014, le trophée des BIM d'or dans la catégorie des projets d'une superficie comprise entre 1 000 m² et 40 000 m². Les BIM d'or, dont c'était la toute première édition, récompensent les acteurs de la construction ayant recours à la maquette numérique.

En l'occurrence, les équipes de la direction technique d'Eiffage Construction se sont *« fixé l'objectif de produire des plans d'exécution depuis la maquette numérique sans les retoucher avec des outils classiques »*. Dès lors, elles avaient *« la garantie que les modèles numériques ainsi créés, développés et coordonnés, seraient la réalité de la construction de l'ouvrage, obligeant chacun des participants à s'impliquer dans ce* process ». Pour ce premier événement, 40 professionnels avaient répondu à l'appel à candidatures lancé par *Le Moniteur* et *Les Cahiers techniques du bâtiment* et 27 dossiers avaient été retenus par le comité de sélection.

BIO EXPRESS

Frank Hovorka a débuté sa carrière en 1990 chez CBC International, en tant que responsable d'opérations de construction en Europe de l'Est. En 1997, il rejoint la filiale praguoise de gestion immobilière de la Caisse des Dépôts. De retour en France en 2000 auprès de la foncière Icade EMGP, il réalise notamment, en 2005, un des premiers bâtiments tertiaires certifiés HQE [Haute qualité environnementale].

Après un nouveau passage à l'international, chez Icade, il rejoint en 2010 la direction de la stratégie de la Caisse des Dépôts. Aujourd'hui directeur de projets au sein de la direction du pilotage du groupe, il représente ce dernier au sein de plusieurs instances (Qualitel, Effinergie, Plan Bâtiment Durable…). Frank Hovorka participe aussi à différents projets de recherche internationaux ayant trait à la maîtrise de l'environnement et du développement durable dans l'immobilier.



Port d'Anvers : Eiffage, pilote du chantier de la plus grande écluse du monde

Sur les rives de l'Escaut, Eiffage Benelux participe à la construction de la plus grande écluse du monde. Celle-ci apportera un nouvel essor au port belge d'Anvers, qui se prépare ainsi à accueillir les futurs géants des mers.

REPÈRES

795 000 m³ de béton armé

50 000 m² de palplanches

5 495 000 m³ de terrassements secs

50 000 m³ de terrassements mouillés

44 000 m² de matelas d'asphalte

22 000 tonnes de charpente métallique

Des dizaines de pétroliers, de vraquiers et d'autres cargos de tous types transitent chaque jour par l'estuaire de l'Escaut, point de passage obligé entre la mer du Nord et le port d'Anvers (Belgique). Ce dernier accueille environ 16 000 navires chaque année, soit l'équivalent de 190 millions de tonnes de marchandises, ce qui en fait la deuxième infrastructure de ce type par sa taille en Europe. Afin d'accompagner l'essor du trafic maritime et de préparer l'arrivée d'une nouvelle génération de porte-conteneurs de très grande taille – les Panamax –, un projet hors norme a été lancé par les autorités portuaires : la construction de la plus grande écluse du monde. Avec une longueur de 500 mètres, l'écluse du « Deurganckdok » aura, à sa mise en service en 2016, la taille de 28 bus parqués pare-chocs contre pare-chocs. Avec sa largeur de 68 mètres, elle sera comparable à une autoroute à 19 voies ! La construction de l'écluse, des ponts et des accessoires nécessite 22 000 tonnes d'acier, soit trois fois plus que la tour Eiffel. Pour autant, même si les dimensions de l'écluse sont gigantesques, le chantier nécessite une précision « millimétrée ».



Michel Dauchy/GHA



Michel Dauchy/GHA

Pas moins de 75 engins ont été mobilisés pour ce chantier exceptionnel.



Michel Dauchy/GHA

La nouvelle écluse permettra d'accompagner l'essor du trafic maritime et de préparer l'arrivée d'une nouvelle génération de porte-conteneurs de très grande taille.

Vue aérienne du chantier de l'écluse d'Anvers.

Deux filiales d'Eiffage Benelux – Herbosch-Kiere, spécialisée dans les travaux maritimes et fluviaux, et Antwerpse Bouwwerken – occupent une place de choix dans le groupement créé pour mener ce chantier à bien. *« Vu ses proportions et avec un tirant d'eau approchant 18 mètres, l'écluse facilitera l'accès au dock*[1] *s'ouvrant sur la rive gauche de l'Escaut,* précise Benny De Sutter, administrateur délégué d'Herbosch-Kiere. *Opérationnelle début 2016, elle sécurisera l'exploitation de cette partie du port qui n'est accessible que par une seule écluse totalement saturée par le trafic actuel. »*

UN CHANTIER AU RAS DE L'EAU

Les premiers coups de pioche en vue de la réalisation de l'écluse du « Deurganckdok » ont été donnés à l'automne 2011. Depuis, les travaux ont suivi une cadence particulièrement soutenue. Ils ont débuté par la construction d'un mur-écran étanche destiné à empêcher toute pénétration d'eau souterraine à l'intérieur de l'emprise du chantier proprement dit. *« Ensuite, plus de neuf millions de mètres cubes ont été excavés à la cadence moyenne de 20 000 m³ par jour en vue d'aménager les deux chenaux d'accès ainsi que la fosse dans laquelle l'écluse sera créée,* poursuit Benny De Sutter. *Fin 2014, les différents éléments constitutifs de l'ouvrage avaient tous été coulés dans les délais prévus. »* Puits verticaux de drainage, radier, bajoyers (murs latéraux) et ouvrages annexes… : près de 800 000 m³ de béton ont été utilisés lors des travaux.

Courant 2015, les portes de l'écluse importées de Shanghai (Chine) seront positionnées. Soit des éléments avoisinant 70 mètres de longueur à placer à l'intérieur des chambres prévues à cet effet… au centimètre près. Tout simplement pour assurer la parfaite étanchéité de l'écluse lors du passage des plus gros navires de commerce.

(1) Un *dock* est un bassin entouré de quais, utilisé pour le chargement et le déchargement des navires.

ZOOM SUR…

273 MILLIONS D'EUROS

Le coût total de l'écluse et de ses dépendances est évalué à près de 340 millions d'euros. La construction seule représente un investissement de 273 millions d'euros, dont 91 millions d'euros pour Eiffage Benelux. Les travaux ont débuté le 21 novembre 2011. La nouvelle écluse sera livrée le 24 mars 2016. Le financement est assuré par le port d'Anvers, la région flamande et par la banque KBC.



Plus de neuf millions de mètres cubes ont été excavés à la cadence moyenne de 20 000 m³ par jour.

Patrick Vanhopplinus

75 ENGINS DE TERRASSEMENT

L'abaissement des eaux souterraines représentait le préalable indispensable au lancement des travaux de l'écluse. Pour cela, un écran étanche en ciment-bentonite de 2 800 mètres de long et de 30 mètres de profondeur a été coulé avant la réalisation de la fouille destinée à accueillir l'écluse elle-même.
La pose de palplanches a permis de créer un raccord étanche entre ce mur et les quais existants à proximité. La fosse de l'écluse a alors été creusée jusqu'à 22,5 mètres sous le niveau de la mer à l'aide d'excavatrices, de grues à chenilles, de bulldozers et de dumpers. Pas moins de 75 engins de chantier ont été ainsi mobilisés. Un système de pompage et 70 puits de drainage ont été installés afin d'éliminer les eaux de pluie et les petites quantités d'eaux souterraines infiltrées en dépit du mur de protection périphérique.

795 000 M³ DE BÉTON ARMÉ

La construction de l'écluse proprement dite a démarré immédiatement après le creusement de la fosse. Dans un premier temps, des palplanches de huit mètres et demi ont été battues dans la profondeur du sol, atteignant ainsi la couche d'argile sous-jacente. Une centrale à béton a été montée sur site afin d'approvisionner en continu les équipes chargées de la construction du radier (jusqu'à douze mètres d'épaisseur) et des murs de l'écluse.
Les parois latérales possèdent une forme en L due à la large semelle sur laquelle elles reposent. Leur épaisseur varie de deux mètres au sommet jusqu'à cinq mètres à la base ; celle des murs des chambres des portes de l'écluse atteint huit mètres. Les chenaux d'accès à l'ouvrage ont été réalisés selon le même principe que les bajoyers (murs en L), excepté un passage moins profond où une paroi en acier a été déployée.



Puits verticaux de drainage, radier, bajoyers (murs latéraux) et ouvrages annexes... : 795 000 m³ de béton ont été utilisés lors des travaux.

Patrick Vanhopplinus



Pour éviter un comblement rapide de l'écluse, un collecteur de boues a été installé avec une fosse de collecte située au niveau du radier côté dock, et quatre canalisations d'évacuation.

Patrick Vanhopplinus

QUATRE GALERIES POUR UNE VIDANGE

L'amplitude des marées affectant l'Escaut – qui atteint plus ou moins six mètres – ainsi qu'un sol riche en limon et en sable risquaient d'entraîner un comblement rapide de l'écluse. Pour éviter ce phénomène, un collecteur de boues a été prévu. Celui-ci se compose d'une fosse de collecte située au niveau du radier côté dock et de quatre canalisations d'évacuation (réalisées en béton thixotrope[1]). Le principe de fonctionnement ? Les boues sont peu à peu recueillies dans la fosse. Lorsque cette dernière est pleine et que le niveau du fleuve est inférieur à celui du dock, les canalisations sont ouvertes. Un simple éclusage du dock vers l'Escaut suffit pour renvoyer les boues vers le fleuve, selon le principe bien connu de la chasse d'eau. Un système simple et efficace qui limitera les opérations de dragage dans le temps.

(1) Un fluide ou matériau est dit thixotrope si, sous contrainte constante, sa viscosité apparente diminue au cours du temps.



Valode & Pistre architectes

NOUVELLE JEUNESSE POUR LA GRANDE ARCHE DE LA DÉFENSE

Vingt-cinq ans presque jour pour jour après l'achèvement du chantier qui vit la naissance de la Grande Arche à la tête de La Défense, le coup d'envoi de la rénovation de *« ce monument, icône de la métropole du Grand Paris »* a été donné mercredi 3 décembre 2014 par Francis Rol-Tanguy, secrétaire général du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie et du ministère du Logement, de l'Égalité des territoires et de la Ruralité. Cette rénovation, qui s'étendra sur 27 mois, s'inscrit dans le cadre du plan de relance du quartier d'affaires.

Eiffage a signé un bail emphytéotique administratif d'une durée de vingt ans pour un montant d'investissement de 192 millions d'euros. Le Groupe tire les fruits de sa capacité à conjuguer l'ensemble de ses savoir-faire pour proposer une offre intégrée. Eiffage Construction, associé au cabinet Valode et Pistre architectes, réalisera la conception et les travaux de gros œuvre (désamiantage, réhabilitation et amélioration). Eiffage Énergie assurera la transformation du bâtiment qui répondra à la norme HQE rénovation bâtiments tertiaires et BBC rénovation. Le façadier Goyer, filiale d'Eiffage, remettra à neuf les façades en s'appuyant sur son usine de Fougères-sur-Bièvres (Loir-et-Cher). Eiffage Concessions, associé à l'opérateur d'exploitation d'espaces publics City One, a monté le financement et assurera l'animation et la gestion des espaces publics du toit et Eiffage Services celle de la maintenance du clos couvert jusqu'au terme du bail en 2034. —

CITÉS DE LA GASTRONOMIE : ET DE DEUX !

Eiffage Aménagement et Eiffage Immobilier ont été désignés mi-décembre 2014 lauréats par la ville de Dijon de l'appel à manifestation d'intérêt pour la réalisation de la Cité internationale de la gastronomie de Dijon (Côte-d'Or).

Celle-ci, dont l'ouverture est prévue en 2018, vise à promouvoir le « repas gastronomique des Français », entré au patrimoine mondial de l'Unesco en 2010, en mettant l'accent sur les vins pour lesquels Dijon a été identifiée comme « pôle moteur » au sein du réseau des cités. L'ensemble regroupera des salles d'exposition, un centre de conférences, des boutiques, des restaurants, un pavillon des vins, des locaux dédiés à la formation, une résidence de tourisme, un hôtel quatre étoiles de 90 chambres et un multiplexe cinématographique, pour une surface de plus de 20 000 m², ainsi qu'un écoquartier de 640 logements. Eiffage, déjà lauréat de la Cité internationale de la gastronomie de Lyon (Rhône) au sein du Grand Hôtel-Dieu, assurera ainsi la réalisation de deux des quatre Cités de la gastronomie (Dijon, Lyon, Rungis et Tours) qui doivent voir le jour en France. —



Agence d'Architecture Anthony Béchu.

NOUVEAUX
CONTRATS

CENTRE DE CONGRÈS DE METZ : C'EST PARTI POUR 25 ANS !

Après un an de travail intensif, le tandem Eiffage Construction/ Wilmotte et Associés a remporté le contrat de conception, réalisation, exploitation et maintenance sur 25 ans du Centre de Congrès de Metz (Moselle) pour 67 millions d'euros (dont 11 millions d'euros de maintenance). Eiffage Énergie réalisera, pour sa part, les courants forts et faibles et les installations de chauffage, ventilation et climatisation. Le Centre de Congrès de Metz déploiera ses 16 000 m² sur 23 m de haut à l'arrière de la gare. Une résille ocre comme la pierre de Jaumont, le même matériau que la cathédrale, viendra le vêtir pour qu'il se fonde dans le paysage et ne paraisse pas trop massif. Il abritera un amphithéâtre de 1 200 sièges, des salles de commission modulables d'une capacité de 1 200 places, un restaurant de 100 couverts et un hall pouvant recevoir des tables pour restaurer 1 200 convives. —


Jean-Michel Wilmotte

LE PLUS GRAND PARC SOLAIRE D'EUROPE EN GIRONDE

Eiffage, au travers de Clemessy (mandataire), et Schneider Electric ont remporté en consortium avec l'allemand Krinner en novembre 2014 le contrat de conception, construction, opération et maintenance du plus grand parc solaire d'Europe pour un montant de 285 millions d'euros. La centrale de Cestas, près de Bordeaux (Gironde), réalisée pour le compte de Neoen, l'un des principaux acteurs français des énergies renouvelables, comptera près d'un million de panneaux solaires. Directement raccordée au réseau à très haute tension, elle entrera en service en octobre 2015 et représentera une puissance globale de 300 MWc.
Le parc produira chaque année plus de 350 gigawatts-heures, ce qui correspond à la consommation électrique de jour de l'ensemble de la population de Bordeaux. Les travaux mobiliseront l'expertise de RMT, filiale de Clemessy, pour les études, d'Eiffage Énergie avec les équipes locales et la filiale espagnole pour les travaux de raccordement, d'Eiffage Travaux Publics pour les terrassements, de Schneider Electric pour la chaîne de conversion électrique et de Krinner GmbH pour les fondations à visser et les structures photovoltaïques. —


Frank Gehry

LUMA ARLES, UNE INSTITUTION UNIQUE AU COEUR DE LA CAMARGUE

L'architecte américano-canadien Frank Gehry, célèbre pour le musée Guggenheim de Bilbao en Espagne et la Fondation Louis Vuitton à Paris, est un virtuose des formes audacieuses, un artiste de l'impossible. Il signe son nouveau projet pour la Fondation Luma à Arles (Bouches-du-Rhône).
La Fondation a pour mission de favoriser la production de nouvelles formes d'art, en permettant à des artistes et des chercheurs de disciplines différentes de travailler ensemble. Situé à quelques centaines de mètres des sites romains du centre historique de la ville, cet édifice hors du commun que Maja Hoffmann – à l'initiative de ce projet et présidente de la fondation Luma – a imaginé avec Franck Gehry, sera terminé en 2018. Avec sa rotonde de verre et ses panneaux en inox, il marquera l'entrée du parc des ateliers. Cet ensemble se compose également de bâtiments du XIXe siècle, qui font l'objet d'un réaménagement avec l'architecte Annabelle Selldorf, et d'un parc conçu avec l'architecte paysagiste Bas Smets.
Eiffage Métal, en groupement avec Vinci Construction France et la société d'ingéniérie Cegelec, a remporté les appels d'offre qui ont été actés au mois de décembre 2014.
Le bâtiment de 56 mètres de hauteur dessiné par Frank Gehry sera constitué de 5 000 m² de façades, de 300 panneaux métalliques soudés entre eux et de 11 000 blocs en inox. À sa base, une grande verrière accueillera le public.
Deux bureaux d'études d'Eiffage Métal sont mobilisés, aux côtés des bureaux d'ingénierie Setec Bâtiment et Tess, 40 000 heures d'études étant prévues au total. Dès l'été 2015, 35 000 heures seront également nécessaires pour la fabrication des éléments métalliques. La pose des premiers panneaux commencera en janvier 2016. La fin des travaux est prévue en 2018. —



Anne Demians Architectures

CONSTRUCTION

Le campus de la Société Générale sort de terre

Le titre de « Petite Défense de l'Est parisien » ne pourra plus être retiré à la ville de Fontenay-sous-Bois (Val-de-Marne). Le quartier du Val-de-Fontenay accueille le chantier de construction du campus de la Société Générale, situé au pied des RER A et E. 90 000 m² de surfaces de bureaux, dont 13 000 m² de services associés, vont être construits pour accueillir près de 5 000 salariés travaillant actuellement à La Défense (Hauts-de-Seine).

Le chantier durera jusqu'à la mi-2016. 700 personnes devraient être mobilisées au plus fort de la construction. Le projet signé de l'architecte parisienne Anne Demians comprend cinq bâtiments, des espaces boisés, une salle de sport, un *business center* et des restaurants. 25 000 m³ de béton et 1 200 tonnes d'acier vont être employés. Une opération qui représente 146 millions d'euros de chiffre d'affaires pour Eiffage Construction. —

La médiathèque de Vitrolles, une œuvre d'art pour la culture

La ville de Vitrolles (Bouches-du-Rhône) a entrepris la construction d'une nouvelle médiathèque dans un quartier en cours de renouvellement urbain. Un projet très ambitieux à mi-chemin entre l'œuvre d'art, avec ses façades courbes ajourées en béton brut, et le bâtiment. La médiathèque associe de grands voiles de béton de plus de onze mètres de haut, 22 rayons de courbures différentes en façade et un important porte-à-faux : le bâtiment fait 1 700 m² au sol, mais 2 250 m² au premier de ses quatre étages. Un projet réalisé à l'aide de la maquette numérique. —



Thierry Lavernos

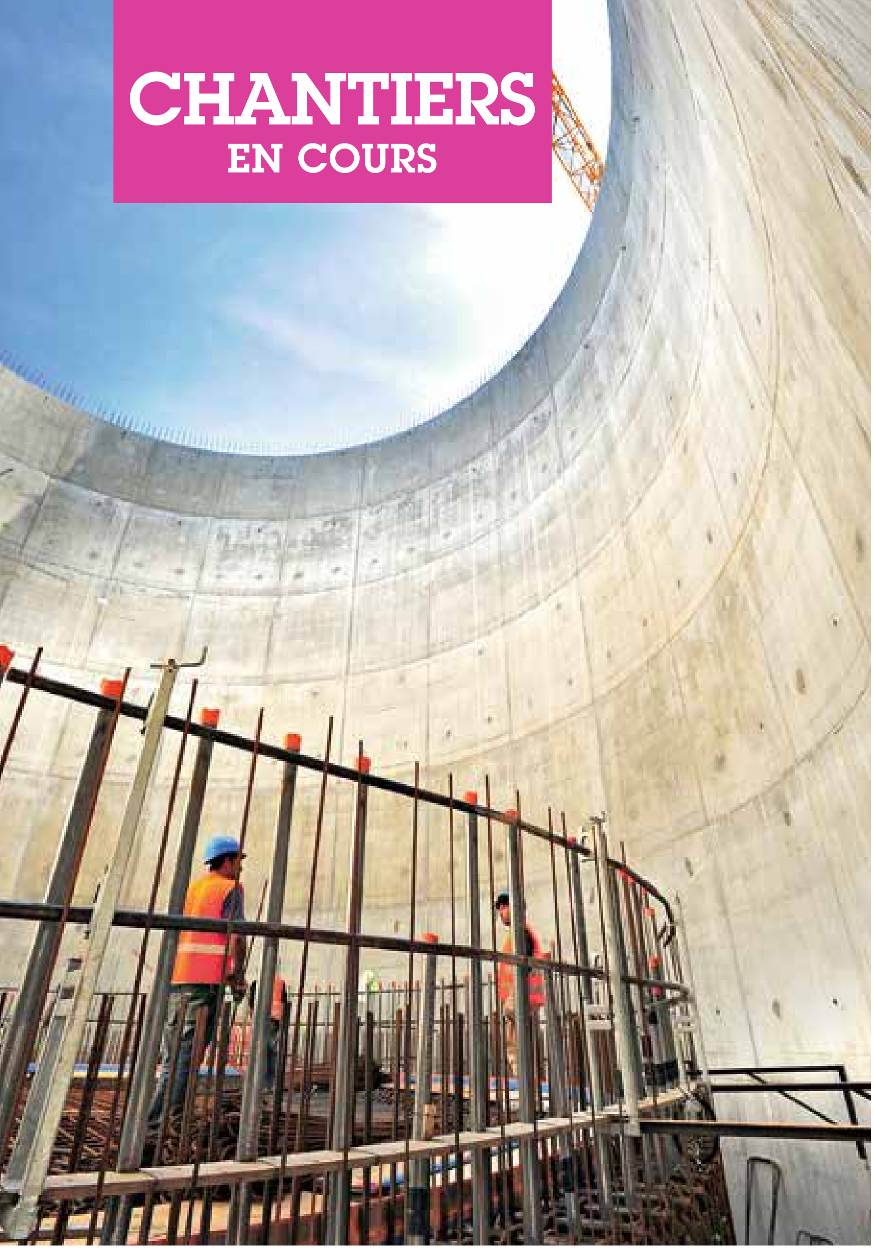


Actophoto

Un nouveau départ pour le garage Citroën de Lyon

Construit au début des années 1930, inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en 1992 pour son architecture signée de Maurice-Jacques Ravaze et ses garde-corps et menuiseries dessinés par Jean Prouvé, le garage Citroën de Lyon (Rhône) tourne une page de son histoire avec sa reconversion en immeuble tertiaire. La marque automobile conserve toutefois une concession au rez-de-chaussée, maintenue en activité pendant toute la durée du chantier mené par Eiffage Construction. C'est l'un des nombreux défis qui attendent les équipes amenées à intervenir sur cette monumentale structure de béton armé de 31 000 m². Entamés en mai 2014, après une phase de désamiantage-curage du bâtiment, les travaux seront livrés en plusieurs tranches en 2015. Le bâtiment respectera des exigences thermiques et acoustiques de pointe, l'ouvrage visant la certification *BREEAM*, niveau « Excellent », l'équivalent britannique du label HQE (Haute qualité environnementale). —

CHANTIERS EN COURS



EDF-Ecuelles

TRAVAUX PUBLICS, MÉTAL ET ÉNERGIE

Mini-enceinte pour méga-recherches

Le département Génie Civil & Nucléaire d'Eiffage TP est mandataire du groupement associant Eiffage Métal et Eiffage Énergie, chargé de réaliser pour EDF la maquette d'une enceinte de réacteur nucléaire à double paroi et à l'échelle 1/3 sur le site R&D d'EDF des Renardières (Seine-et-Marne). Baptisé Vercors, pour « Vérification réaliste du confinement des réacteurs », cette maquette devra démontrer la robustesse de l'ouvrage en situation d'accident grave et améliorer la connaissance des phénomènes de vieillissement et de transferts à travers le béton. Après six ans d'exploitation, la maquette permettra ainsi aux chercheurs d'EDF d'appréhender le comportement du béton des enceintes à 54 ans d'âge.

Le succès de ce projet implique une construction très soignée dans un délai restreint et comporte des exigences constructives spécifiques (coffrage sans tiges traversantes, béton sans fixations, noyage de 300 capteurs dans le béton, etc.). Un réel défi technique, avec pour objectif la fermeture du dôme de l'enceinte externe durant l'été 2015. Les équipes d'Eiffage Énergie prendront alors le relais pour mettre en place l'éclairage et les équipements de chauffage, ventilation et climatisation afin de livrer ce laboratoire grandeur nature à EDF en octobre 2015. —



Lavigne & Chéron Architectes

TRAVAUX PUBLICS

Un viaduc aérien pour le métro de Rennes

Les équipes d'Eiffage TP vont réaliser, en groupement, le viaduc du métro de Rennes (Ille-et-Vilaine) pour un montant de 39 millions d'euros HT. Sur 2,4 km, la ligne B verra ses rames circuler sur un viaduc dont les tabliers seront constitués de 979 voussoirs préfabriqués sur site et posés à la poutre de lancement sur quelque 70 piles en forme de X ou de Y de 34 mètres de long. Dessiné par le cabinet Lavigne & Chéron Architectes, l'ouvrage en béton clair précontraint à l'aide de 500 torons sera construit en 50 mois.
La future ligne B du métro automatique de Rennes Métropole reliera en 2019 le nord-ouest au sud-est de l'agglomération. Un projet de 12,8 kilomètres doté de 15 stations qui devrait accueillir pas moins de 113 000 voyageurs au quotidien. —



Régis Bouchu Actophoto

Un pont-rail ripé sous dix voies ferrées

La construction du pont-rail Panama à Lyon (Rhône), dans le quartier de Confluence, est une opération remarquable. Cet ouvrage de 43 mètres de long et de 9,1 mètres de portée, construit en sept mois hors de l'emprise ferroviaire, a été ripé en quelques jours seulement en août 2014 sous dix voies ferrées !
Le chantier mobilise différentes entités d'Eiffage Travaux Publics sur des savoir-faire spécifiques : terrassement avec Forézienne d'Entreprises, dépollution avec Gauthey, blindage et confortement avec Résirep et génie civil avec Eiffage TP, titulaire du marché.
Les travaux de réalisation de la voirie de part et d'autre de l'ouvrage se poursuivent jusqu'en février 2015, pour une mise en service de la nouvelle rue en mars 2015. —

ÉNERGIE

Une nouvelle usine japonaise équipée clés en main

La filiale européenne de l'entreprise d'ingénierie japonaise Takenaka a confié à Clemessy la réalisation du lot électricité de la nouvelle unité de production de tracteurs agricoles Kubota construite à Bierne près de Dunkerque (Nord). Destinée à l'assemblage de tracteurs de grande taille, la nouvelle usine de 36 000 m² produira environ 3 000 tracteurs par an pour les marchés européen, nord-américain, australien et japonais. Dans le cadre de ce contrat, Clemessy réalisera les courants forts (poste haute tension 20 kV, transformateurs, tableaux généraux basse tension, tableaux de distribution, alimentations diverses et ondulées, éclairage des halls de production) et les courants faibles (détection incendie du site, contrôle d'accès, détection intrusion, sonorisation, équipement des bureaux et plateaux, protection contre la foudre du bâtiment peinture). Le chantier a débuté en août 2014 pour une fin des travaux prévue au printemps 2015. —



Lascaux à l'horizon 2016

Le futur Centre international de l'art pariétal de Montignac-Lascaux – dit Lascaux 4 – ouvrira ses portes à Montignac (Dordogne) à l'été 2016. Eiffage Énergie a été choisie pour mettre en place les installations de climatisation, de renouvellement et de traitement d'air du musée et du *fac-similé* de la célèbre grotte préhistorique. Les travaux, qui se montent à 3,5 millions d'euros, ont été lancés en mai 2014. —

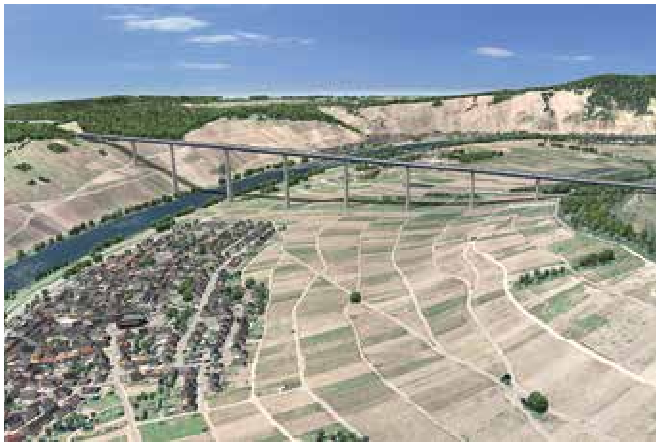
MÉTAL

Une monumentale ombrière pour le campus de Michelin

Dix mois seulement après la pose de la première pierre, les huit bâtiments cœur du campus RDI (Recherche, développement, industrialisation) de Michelin à Ladoux (Puy-de-Dôme) ont été recouverts en novembre et décembre 2014 d'une monumentale ombrière de 26 000 m². Cet immense toit de verre et d'acier de 350 mètres de long et 73 mètres de large, qui pèse 3 400 tonnes, a été fabriqué dans les usines d'Eiffage Métal de Maizières-lès-Metz (Moselle) et de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône). Une grue de près de 85 mètres de hauteur a permis d'assembler successivement les douze premiers modules de l'ombrière. Signature architecturale du campus RDI de Michelin, l'ombrière permet aussi de protéger le site des intempéries. La première phase du chantier s'achèvera à l'automne 2015 pour une livraison définitive début 2019. Le nouveau bâtiment facilitera la circulation des hommes et des idées en développant l'interconnexion des compétences sur le site. Avec 320 mètres de longueur, 130 mètres de largeur, 26 mètres de hauteur, 67 000 m² de surface habitable, 400 kilomètres de câbles électriques et 80 plateaux modulables de 300 m², le campus constituera le plus grand bâtiment jamais construit en Auvergne. —



Joël Damase



LBM Trier

Hochmosel, le Millau allemand

Le pont *Hochmosel* situé sur la Moselle, sera l'un des plus grands viaducs en acier réalisé en Allemagne depuis la réunification du pays.
Long de 1 700 mètres, ce pont, qui culmine à 155 mètres au-dessus de la rivière, possède onze travées variant de 104 mètres à 210 mètres, qui reposent sur des fondations de 50 mètres de profondeur. Un consortium mené par Eiffel Deutschland Stahltechnologie auquel est associé Eiffage Métal (à travers l'établissement de Lauterbourg dans le Bas-Rhin), a été constitué pour mener ce projet, le génie civil étant réalisé par la société autrichienne Pörr. —

CONSTRUCTION

Palme d'or pour la rénovation du Palais des festivals de Cannes

Le deuxième épisode de la rénovation du Palais des festivals de Cannes (Alpes-Maritimes), qui se déroule sur trois étés successifs, a été riche en coups d'éclat. Eiffage Construction et ses partenaires du groupement en conception-réalisation ont été à pied d'œuvre entre fin juin et septembre 2014, notamment autour du foyer. Libéré de sa mezzanine et de son escalator pour gagner en volume, celui-ci, revu par le cabinet d'architecture Archidev, accueille un nouvel escalier à double révolution. Il a également été orné d'une vague en staff et doté d'un sol flambant neuf. Dans la grande salle, les moquettes et les fauteuils ont été remplacés. Une opération de 7,2 millions d'euros. —



Semec - Fabre



Jérôme Pouille

CONCESSIONS

Le stade Pierre-Mauroy, champion toutes catégories

Parfaitement adapté tant pour les spectacles que pour les sports *indoor* avec son toit rétractable et sa « boîte à spectacles » qui se convertit à volonté en salle de sport, le stade Pierre-Mauroy accumule les succès. Les deux concerts du chanteur Patrick Bruel, les 5 et 6 septembre 2014, ont conquis 50000 spectateurs. L'enceinte a aussi accueilli les 15 et 16 novembre le super-cross Paris-Lille (44000 spectateurs).
Le point d'orgue de la saison a été la finale de la Coupe Davis France-Suisse, les 21, 22 et 23 novembre 2014 : 82240 supporters français et suisses étaient présents à Villeneuve d'Ascq (Nord), un record en termes d'affluence. Et l'avenir s'annonce sous les meilleurs auspices. Le stade Pierre-Mauroy s'est vu attribuer la phase finale de l'Euro de basket 2015, l'Euro 2016 de football et le Mondial de handball 2017. Côté artistes, Johnny Hallyday s'y produira en octobre 2015 et Rihanna devrait revenir, en configuration stade, après un premier concert en 2013. —

Un bel anniversaire pour le viaduc de Millau

Le viaduc de Millau (Aveyron), le maillon le plus spectaculaire de l'autoroute A75 Clermont-Ferrand-Béziers qui culmine à 343 mètres de hauteur et s'étend sur 2460 mètres, fut inauguré par Jacques Chirac, alors président de la République, le 14 décembre 2004. Dix ans après l'ouverture de cet ouvrage exceptionnel à la circulation, le succès est toujours au rendez-vous. Chaque année, près de 4,8 millions de véhicules empruntent le viaduc, dont près de 10% de poids lourds.
De manière générale, plus de 46 millions d'automobiles et de poids lourds avaient transité à la fin décembre 2014 par le viaduc et 50 millions de véhicules devraient l'avoir franchi d'ici la fin de l'été 2015.
En outre, on compte un million de visiteurs sur l'aire du viaduc de Millau chaque année tandis que les deux espaces d'accueil du grand public reçoivent près de 500000 touristes par an.
À l'occasion des dix ans du viaduc, la Garde républicaine a donné un concert exceptionnel le 12 décembre 2014 tandis qu'un spectacle pyrotechnique a illuminé le ciel de Millau le 14 décembre 2014. —



Holdrinet Julien

TRAVAUX PUBLICS - MÉTAL

Notre-Dame-de-Lorette : 600 000 noms gravés pour l'éternité



Bocquet photos aériennes

Le 11 novembre 2014, le président de la République, François Hollande, a inauguré le mémorial international de Notre-Dame-de-Lorette, à Ablain-Saint-Nazaire (Pas-de-Calais), réalisé par les équipes d'Eiffage Travaux Publics et d'Eiffage Énergie. Ce mémorial, le plus grand au monde, présente les noms de près de 600 000 soldats tombés sur les champs de bataille de la région entre 1914 et 1918, par ordre alphabétique, sans distinction de nationalité, de grade ou de religion.
Immense anneau en forme d'ellipse, il a été imaginé par l'architecte Philippe Prost pour la Région Nord-Pas-de-Calais, maître d'ouvrage, « *en pensant à la ronde que forment ceux qui se tiennent par la main* ». Ancré dans le sol sur les deux tiers de son périmètre, il s'en détache au gré de la déclivité du terrain, et son porte-à-faux vient rappeler au visiteur la fragilité de la paix. Une fragilité compensée par le choix du béton fibré à ultra hautes performances BSI®, développé par Eiffage, qui confère à l'édifice sa dose d'éternité.
À noter : l'Équerre d'argent décernée par le journal *Le Moniteur* dans la catégorie « culture, jeunesse et sport » à cet ouvrage. Les membres du jury ont souligné à propos de celui-ci « *la belle justesse de la réponse* » à une commande particulière, mais aussi la pertinence « *de son inscription dans le paysage* », ainsi que la relation opportune de « *l'ingénierie au service du monument* ». —



DR

TRAVAUX PUBLICS - MÉTAL

RN27 : le viaduc de la Scie, c'est fini !

Les équipes d'Eiffage Travaux Maritimes et Fluviaux et d'Eiffage Métal viennent d'achever le chantier du viaduc de la Scie près de Dieppe (Seine-Maritime). Temps fort des travaux de réaménagement de la RN27 entre Manéhouville et Dieppe, ce viaduc est composé d'une structure bi-poutre mixte, qui supportera à terme le prolongement de 13 km de la nouvelle 2x2 voies dont l'ouverture est prévue en 2015. Long de 506 mètres, en arc, avec des portées principales de 76 mètres, il surplombe la vallée à 35 mètres. Le viaduc a été achevé début janvier 2015. D'autres travaux restent à faire aux deux extrémités. L'ouverture du prolongement de 7 700 m de la RN 27 allant jusqu'au hameau de Gruchet est annoncée pour début 2016. —

ÉNERGIE - CONSTRUCTION - TRAVAUX PUBLICS

Le poste d'Oudon sous tension

La ligne haute tension Cotentin-Maine destinée à transporter l'électricité de la nouvelle centrale nucléaire EPR de Flamanville (Manche) est terminée. Le poste 400/225 kV d'Oudon (Mayenne), réalisé pour RTE (Réseau de transport d'électricité) par Eiffage Énergie, permettra de renforcer en électricité la Bretagne, de faire face aux besoins de la ville de Laval et également d'alimenter une sous-station de la ligne à grande vitesse Bretagne-Pays de la Loire. Un ouvrage hors norme pour lequel 35 000 m^3 ont été terrassés, 900 massifs coulés, 600 tonnes de charpentes installées et 18 bâtiments de contrôle commande bâtis. Ce projet de 16 millions d'euros est un modèle de synergie de Groupe, les équipes travaux publics et construction ayant également contribué à sa réussite. —



Bertrand Bechard

RÉALISATIONS



Jean-Luc Caurette

ÉNERGIE

Cure de jouvence pour la Bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg

La réhabilitation et la mise en sécurité du bâtiment principal de la Bibliothèque nationale universitaire de Strasbourg (Bas-Rhin) – un immeuble classé aux Monuments historiques – se sont achevées fin août 2014. Du poste de livraison HTA jusqu'aux points terminaux, les courants forts et faibles ont été installés par les équipes d'Eiffage Énergie (mandataire du groupement) associées à celles de Clemessy. Ce chantier de 3,9 millions d'euros comprenait aussi la distribution informatique, l'interphonie, le contrôle d'accès, la sécurité incendie et la sonorisation. —



Olivier Dupont

Le musée des Confluences ouvre ses portes

Huit salles d'exposition, un hall d'accueil en verre de 30 m de haut, deux amphithéâtres, une cafétéria panoramique, une librairie, des bureaux, de multiples réserves en sous-sol: le musée des Confluences, qui a ouvert ses portes à Lyon (Rhône) en décembre 2014, est un ouvrage hors du commun. Eiffage Énergie a mis en œuvre la totalité des courants forts et faibles dans ce nouveau haut lieu de la culture de la capitale des Gaules. Y compris l'éclairage scénographique des expositions et l'ensemble des équipements de protection (anti-intrusion, vidéosurveillance, contrôle d'accès…) des œuvres proposées au public. Un chantier de 10 millions d'euros. —

MÉTAL

Un marché couvert réalisé clés en main

La mairie de Combs-la-Ville (Seine-et-Marne) a confié à Eiffage Métal la conception-réalisation de son marché couvert. D'une superficie de 1 300 m², le bâtiment dessiné par les ateliers Riff Architectures a été livré début décembre 2014.
Il s'agit d'une grande halle métallique inspirée par les pavillons Baltard qui ont vu le jour vers la fin du XIXe siècle. La mixité des matériaux métal, béton matricé, habillage en tôles alu découpées au laser, bardage polycarbonate et toiture bois apparent confère à l'ouvrage une touche de modernité qui se marie habilement avec son inspiration d'un autre temps. Fort de cette expérience, le groupement Eiffage Métal/Riff souhaite commercialiser le concept de marché couvert adaptable, tant en superficie qu'en architecture, couleur, nombre de trames et proposer une offre globale attractive. —

AUTOROUTES

Cap sur 2020 !

Innover face aux problèmes de saturation urbaine, concevoir des infrastructures de transition entre l'autoroute et la ville, arriver à faire converger le péage et la gestion de trafic, répondre aux attentes des clients et rendre l'autoroute attractive, bénéficier de la télématique embarquée et développer des applications qui combineront les outils de communication et la géolocalisation… tels sont les sujets qui, dans le cadre d'une démarche de réflexion globale intitulée « Horizon 2020 » ont mobilisé pendant seize mois 110 collaborateurs du groupe APRR dans le cadre de dix ateliers thématiques. Avec un objectif : faire d'APRR à l'horizon 2020, l'acteur référent de la mobilité. Le laboratoire d'idées Start Lab a livré en décembre 2014 ses propositions. Un choix doit à présent être fait pour savoir quels projets vont être mis en place dans les mois et les années à venir. Le comité de direction du groupe APRR devait dévoiler les orientations retenues le 2 avril 2015. —



Ludovic Combe

AUTOROUTES - TRAVAUX PUBLICS

Une liaison stratégique pour Vichy

Dans le cadre des projets inscrits au contrat de plan 2009-2013, APRR achève ses livraisons. Une liaison stratégique de 14 km pour Vichy (Allier) et son agglomération a été inaugurée le 9 janvier 2015, en présence notamment de Philippe Nourry, président-directeur général d'APRR, et ouverte à la circulation le 12 janvier 2015. Cette liaison prolonge dans des conditions de confort, fluidité et sécurité, l'actuelle autoroute A719 jusqu'à l'ouest de Vichy. Pour un budget de 100 millions d'euros totalement financés par APRR, les deux grandes agglomérations auvergnates, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) et Vichy, n'auront jamais été aussi proches.

Cette liaison a été réalisée pour APRR, maître d'ouvrage, et Egis France, maître d'œuvre, par les équipes d'Eiffage Travaux Publics. Elle a nécessité les terrassements de 1,5 million de m³ de déblais et de 1 million de m³ de remblais, la construction d'un passage inférieur, de sept passages supérieurs et d'autant d'ouvrages hydrauliques et l'application de 150 000 tonnes d'enrobés. Il a fallu aussi réaliser 11 km de drainage, 5 km de collecteur, 30 km de béton extrudé, 11 rétablissements de voirie, 30 km de clôture, 14 km de signalisation horizontale, 25 km de séparateurs en béton et 8 km de glissières métalliques. Le tout, en dix-neuf mois, pour près de 68 millions d'euros. —



APRR / Patrice Pettier

AUTOROUTES

Nouvelle sortie sur l'autoroute A48

La mise en service en septembre 2014 du nouveau diffuseur n°11 situé à Moirans, sur l'autoroute A48 qui relie Coiranne à Grenoble (Isère), contribue à l'amélioration des conditions de déplacement au sein du territoire local tout en participant au développement économique de son parc d'activité. Cette nouvelle connexion vers Lyon (Rhône), qui complète ainsi le demi-diffuseur existant orienté vers Grenoble, était très attendue des collectivités locales. Cette réalisation représentant un investissement de 8 millions d'euros hors taxes (hors coût foncier de 2,9 millions d'euros supporté par le Pays voironnais) cofinancé par AREA (40 %), le Conseil général de l'Isère (30 %) et la communauté d'agglomération du Pays voironnais (30 %), est un vrai soulagement pour les entreprises de la région. —



CG38 / Frédérick Pattou

Élargissement à trois voies sur l'autoroute A46

Parmi les nombreux chantiers engagés sur le réseau APRR & AREA, plusieurs élargissements à trois voies ont été réalisés, notamment sur l'autoroute A71 – qui relie Orléans (Loiret) à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) –, et sur l'autoroute A43 – qui relie Lyon (Rhône) à Modane (Savoie). Celui réalisé sur l'autoroute A46 – qui relie Anse (Rhône) à Neyron (Ain)– entre le diffuseur de Neuville-Trévoux (Saône) et la bifurcation vers l'autoroute A466 (liaison A6/A46) mérite d'être mis en valeur. Cette troisième voie a été construite sous circulation pendant près de deux ans. Les ponts et passages inférieurs ont été remplacés, l'assainissement amélioré et le dispositif acoustique remplacé. Depuis novembre 2014, cette nouvelle configuration, qui représente un investissement de 41 millions d'euros intégralement financé par le groupe APRR, offre aux automobilistes de meilleures conditions de circulation et contribuera désormais à la fluidité du trafic actuel qui atteint 45 000 véhicules par jour. —

AFRIQUE

Congo : électrification de quatre chefs-lieux de district

RMT, filiale de Clemessy, a remporté le contrat d'électrification rurale des quatre chefs-lieux de district du département de Lekoumou au Congo. Ce projet s'inscrit dans la continuité de l'électrification du pays, où RMT a réalisé des travaux similaires pour les six chefs-lieux du département du *Pool*. Pour réaliser ce projet qui permettra de desservir 550 nouveaux abonnés au réseau congolais, RMT construira trois centrales thermiques de 1 000 kVA, un poste de transformation 33/20 kV, 35 km de réseau aérien moyenne tension 20 kV, 16 postes de transformation moyenne et basse tension ainsi que 64 km de réseau aérien basse tension. —

Nigéria : l'équipement d'un laboratoire complet de tests pour un navire pétrolier...

Le constructeur sud-coréen Samsung Heavy Industries a confié à Secauto, filiale de Clemessy, l'équipement d'un laboratoire complet de tests pétroliers pour la nouvelle plateforme Égina de Total au Nigéria. Il s'agit d'une unité flottante de production, de stockage et de déchargement. Le futur navire sera installé à 130 km au large des côtes du Nigéria, en *offshore* profond. Il doit être raccordé à 44 puits afin de produire 200 000 barils de pétrole par jour et aura une capacité de stockage de 2,3 millions de barils. —



DR

... et le quartier d'habitation de la plateforme Ofon raccordé en mer

L'année 2014 a marqué pour Eiffage Métal et sa filiale Eiffel Nigeria le point d'orgue d'un chantier majeur : la construction puis le raccordement en mer au large des côtes de Port Harcourt au Nigéria du quartier d'habitation de la plateforme pétrolière *offshore* Ofon. Les équipes de l'entreprise ont construit, livré puis installé pour le compte de Total, associé à la compagnie nationale NNPC, ce véritable hôtel flottant de 7 000 tonnes – le poids de la Tour Eiffel –, sur lequel peuvent désormais vivre et travailler 127 personnes.

Le quartier d'habitation comprend quatre modules imbriqués les uns avec les autres et repose sur un support fixe (le *jacket*) dans 34 mètres d'eau. La construction, qui a débuté en juin 2011 pour se terminer fin décembre 2013, s'est déroulée en parallèle sur les sites de Fos-sur-Mer (Bouches-du-Rhône) en France et de Lagos et de Port Harcourt au Nigéria sur les *yards* (chantiers à ciel ouvert) des entreprises *Nigerdock* et *Aveon Offshore*. Le *yard* de Fos a réalisé en vingt mois les niveaux techniques, soit deux modules de, respectivement, 1 300 et 1 200 tonnes qui ont ensuite été transportés par barge jusqu'au large du Nigéria.

Sur place au Nigéria, près de 4 000 tonnes d'aciers ont été fabriquées et 2,5 millions d'heures travaillées.

Fin 2013, l'entreprise Saipem a procédé à l'installation du *jacket*, au battage des pieux et à la pose des modules. Puis en 2014, les équipes d'Eiffage Métal ont réalisé en mer le *hook-up*, autrement dit les travaux de raccordement et de démarrage, ainsi que les essais de fonctionnement et de mise en route (*commissioning* et *start up*). 60 km de câbles, 800 tronçons de tuyauterie et de nombreuses gaines de ventilation ont été mis en place en onze mois par 300 personnes qui se relayaient en mer. Ces travaux ont représenté 500 000 heures de travail.

C'est la première fois qu'un module d'habitation *offshore* a été réalisé en partie au Nigéria, sachant que 150 expatriés sont venus apporter leur appui aux Nigérians.
Les objectifs et les délais ont été tenus. La qualité des constructions obtenue est conforme aux standards européens. Aucun accident occasionnant un arrêt de travail n'a été enregistré. —

Sénégal : extension de l'autoroute de l'Avenir

Après la mise en service en août 2013 du premier tronçon de l'autoroute de l'Avenir reliant Dakar à Diamniadio, les équipes d'Eiffage Sénégal et d'Eiffage TP se concentrent désormais sur la portion de 16,5 km qui desservira le futur aéroport international Blaise-Diagne (AIBD). Depuis la livraison du premier lot, la stratégie adoptée avait été de conserver l'équipe en place et de réaliser à moindres coûts une multitude de petits travaux (déviation des réseaux, purge avant la saison des pluies, etc.). Ainsi, la montée en cadence a été quasi immédiate dès la signature du contrat intervenue en février 2014. L'avance prise devrait permettre de signer deux avenants d'un montant de 11 millions d'euros, à réaliser dans les mêmes délais. Il s'agit de deux échangeurs complémentaires, dont l'un permettra de desservir un centre international de conférences, en cours de construction à Diamniadio, et l'autre l'AIBD.
En parallèle, Clemessy a été retenu par Eiffage TP pour mettre en œuvre les équipements des gares de péage de l'extension de l'autoroute, qui comporte une barrière de péage de dix voies et deux demi-diffuseurs de quatre voies chacun. Les équipes d'infrastructure et transport de Clemessy et de la filiale RMT réaliseront l'ensemble des équipements électriques, des postes haute tension jusqu'à l'informatique de gestion des péages en passant par l'installation des cabines, les stations de comptage/pesage, la vidéosurveillance et la salle de contrôle permettant la gestion de trafic. —



Eiffage Sénégal



DR

Togo : le port de Lomé modernisé

Les équipes d'Eiffage Travaux Publics terminent les travaux des terre-pleins portuaires du programme de modernisation et d'agrandissement du terminal à conteneurs du port de Lomé, le bord à quai[1] ayant déjà été livré. Ce chantier a été confié à l'entreprise par Togo Terminal, filiale de Bolloré Africa Logistics. Réalisé dans le cadre d'un groupement, aux côtés de RMT Clemessy et de GER – l'un des *leaders* togolais du BTP –, il représente plus de 26 millions d'euros de travaux et porte sur les lots voirie réseaux divers, génie civil, distribution électrique et bâtiments. Le chantier a nécessité 80 000 m³ de déblais/remblais pour le terrassement, la construction de 169 000 m² de chaussée lourde portuaire, quatre kilomètres de caniveaux et leurs ouvrages de traitement dédiés, 7 400 mètres de conduites d'eau. Il a porté également sur des installations de contrôle d'accès, des bâtiments utilitaires et de sécurité, ainsi qu'une station de lavage. —

(1) Le bord à quai est la partie du quai la plus proche de l'eau par opposition aux autres zones du quai, comme le stockage.

AMÉRIQUE

Canada : travaux sur autoroutes

Le gouvernement de la province de l'Alberta au Canada souhaite renforcer la sécurité des automobilistes sur l'autoroute 63 et la doubler d'ici à la fin de l'année 2016 dans la région comprise entre *Grassland* et *FortMcMurray*, qui apporte une très forte contribution à l'économie de la province. Ainsi, un total de 673 millions de dollars sera investi. Trois grands contrats de transport ont, d'ores et déjà, été attribués en 2013 pour plus de 425 millions de dollars.
150 millions de dollars ont notamment été dégagés afin de réaliser la première phase de l'échangeur de *Parson's Creek*. IC2I, filiale d'Eiffage Travaux Publics, participe à la réalisation pour 12 millions de dollars d'un pont en acier et d'une séparation entre les deux autoroutes 686 et 63.
En outre, IC2I va aussi prendre part à la construction d'un échangeur et d'un pont dans le cadre d'un projet qui se monte, lui, à 36 millions de dollars. —

ASIE

Corée : bancs de tests satellites

Le *Korean Aerospace Research Institute* (Kari), le centre spatial coréen, a confié à Clemessy Switzerland la réalisation de deux simulateurs de panneaux solaires pour leurs différents programmes spatiaux. Ce contrat d'un montant de 330 000 euros permettra au Kari de simuler le fonctionnement des panneaux solaires de leurs satellites lorsque les vrais panneaux solaires ne sont pas encore montés et ainsi de valider l'ensemble de l'architecture électrique des satellites. La prestation comprend les études, la réalisation, le développement logiciel et la validation des simulateurs. —

Ouzbékistan : réhabilitation de la route reliant Angren à Osh

Les équipes espagnoles d'Eiffage Travaux Publics se montrent conquérantes. Après un chantier de béton à plat pour le prolongement d'une autoroute en Arménie, elles sont intervenues en Ouzbékistan pour réhabiliter la route A373 à Angren, ville située à 105 km de la capitale Tachkent et à 350 km de la célèbre cité de Samarcande. L'autoroute relie la riche vallée de Ferghana avec le reste du pays. Un vrai défi puisque l'environnement où la route s'inscrit est constitué des dernières formations de la chaîne de montagnes de l'Himalaya et comprend un *canyon*. —



DR

EUROPE

Belgique : 270 000 heures de production pour un équipement de guidage d'un navire

Smulders Group, filiale d'Eiffage Métal, travaille à travers sa filiale Iemants sur un navire dédié à la pose de *pipelines*, du nom de Pieter Schelte, afin de réaliser un équipement de guidage (un *stinger*) qui sera situé à l'arrière. Le *stinger* atteint une longueur de 150 mètres pour une largeur de 65 mètres et représente 3 200 tonnes d'acier. 270 000 heures de production ont été nécessaires pour réaliser ce contrat d'une valeur de 19,5 millions d'euros. Les travaux de fabrication et d'assemblage ont été effectués dans différentes usines (Hoboken et Zary). La livraison a eu lieu fin novembre 2014 et le chargement a été réalisé en février 2015. —



Cabinet d'architectes RTKL

Pologne : Posnania, un centre commercial « taille XXL »

Au second semestre 2016, Posnania, l'un des plus grands centres commerciaux d'Europe, ouvrira ses portes à Poznañ, la première ville économique de Pologne. Posnania comptera 300 000 m² de surface de plancher et 100 000 m² de surface locative. Ce qui représentera 220 locaux commerciaux, 40 restaurants et 40 surfaces moyennes et grandes, desservies par 3 300 places de parking. Après la pose de la première pierre le 9 juillet 2014, les travaux, qui dureront au total 26 mois, ont démarré tambour battant. Près de la moitié des terrassements ont été effectués pendant l'été 2014, les 14 grues du chantier étant levées dans la foulée. 1 000 compagnons seront mobilisés au plus fort du chantier.
À sa livraison, Posnania, qui vise la certification *Breeam very good*, offrira des prestations et un cadre haut-de-gamme à ses visiteurs. L'installation de nombreuses verrières et de toits ouverts, associée à la réalisation de plafonds travaillés ainsi qu'à la pose de marbre au sol, fera de ce temple du shopping un lieu de rencontre au *design* résolument novateur. Parallèlement, les équipes d'Eiffage Polska Budownictwo procèderont à l'aménagement (fontaines, jeux de lumière, etc.) de la place située face à l'entrée de Posnania.
Cette opération qui représente au total 140 millions d'euros, menée par une équipe associant des collaborateurs d'Eiffage Construction International, d'Eiffage Construction Grands Projets et de la filiale polonaise Eiffage Polska Budownictwo, constitue la première concrétisation tangible de la stratégie « grands projets » à l'international initiée en 2012. —



Eiffage Immobilier/Golem

ALLAR, un écoquartier exemplaire signé Eiffage

Donner naissance à un écoquartier, au service des habitants et des usagers, c'est l'objectif de «l'îlot démonstrateur» Allar, au nord de Marseille (Bouches-du-Rhône). 58 000 m² de logements, bureaux et équipements à des prix accessibles seront construits en rupture avec le «voiturbanisme» et les quartiers monofonctionnels des années soixante/soixante-dix. Ce projet, porté et réalisé par les équipes locales d'Eiffage Immobilier et d'Eiffage Construction, est le fruit des réflexions prospectives sur le développement urbain durable menées par le Groupe dans le cadre du laboratoire Phosphore. L'ambition de qualité et la démarche avant-gardiste d'Eiffage ont emporté l'adhésion de l'établissement public Euroméditerranée et de la ville de Marseille, désireux de favoriser la rénovation et le développement d'anciennes friches industrielles.

Allar, un projet pilote de renouvellement urbain

4 000 personnes pourront vivre, habiter ou travailler dans « l'îlot démonstrateur » Allar, premier jalon de l'extension du périmètre d'Euroméditerranée et première opération emblématique du futur écoquartier marseillais.

Réaliser dans les quartiers Nord de Marseille (Bouches-du-Rhône) un écoquartier exemplaire, en répondant au mieux aux besoins des habitants et des usagers : c'est l'objectif du projet Allar, situé à moins d'un kilomètre à vol d'oiseau du centre des affaires de la ville. 58 000 m² de logements, bureaux et équipements seront construits par Eiffage sur 2,4 hectares, en rupture avec le « voiturbanisme » et les quartiers monofonctionnels des années soixante/soixante-dix, tout en offrant des logements et des bureaux à des prix accessibles.

« *L'écoquartier Allar est le fruit des réflexions prospectives menées par Eiffage depuis 2007 sur le développement urbain durable dans le cadre du laboratoire Phosphore. Une démarche volontariste qui n'a pas été imposée par les maîtres d'ouvrage mais initiée par Eiffage Immobilier Méditerranée et la direction du développement durable du Groupe* », se félicite Valérie David, directrice du développement durable d'Eiffage.

« *Le tout premier Phosphore avait été lancé à Marseille en 2007 et avait porté sur la gare d'Arenc, située à proximité de l'îlot Allar. Les experts des différents métiers d'Eiffage, qui travaillent au sein du laboratoire Phosphore aux côtés d'experts de la ville, du climat et des sciences sociales, avaient alors imaginé une gare multimodale et travaillé notamment sur l'apport d'énergies naturelles. Ces réflexions ont permis au Groupe de conclure en 2009 avec la ville de Marseille un protocole d'aménagement du futur îlot Allar* », ajoute Hervé Gatineau, directeur immobilier grands projets.

Le laboratoire Phosphore, qui s'est aussi intéressé à Strasbourg (Haut-Rhin) et à Grenoble (Isère), ne se limite pas à prendre en compte la prospective climatique et a également intégré des études sur les évolutions sociologiques à l'œuvre en France – familles à géométrie variable, divorces, vieillissement de la population et problématiques liées à la perte d'autonomie, qui suscitent de nouveaux besoins de logements et de services urbains. D'où l'idée, par exemple, de proposer une pièce nomade partagée entre plusieurs logements.



Photothèque Eiffage

Le tout premier Phosphore avait été lancé à Marseille en 2007 et avait porté sur la gare d'Arenc, située à proximité de l'îlot Allar.

QUALITÉ ET AVANT-GARDISME

« *Nous partageons avec Eiffage la même ambition de qualité pour l'écoquartier Allar. Le travail partenarial qui a été engagé entre la Délégation urbanisme, aménagement et habitat de la ville de Marseille et la direction d'Eiffage permet de conjuguer les compétences pour faire émerger un projet urbain qui renouvelle Marseille* », se félicite Domnin Rauscher, délégué général de la ville de Marseille



Vue générale du futur écoquartier Allar.

Euroméditerranée



LA FUTURE ÉCOCITÉ EN CHIFFRES

58 000 m² de logements, bureaux et équipements sur 2,4 hectares

385 logements, dont 100 logements sociaux

Une résidence senior d'une centaine de lits

3 000 m² de commerces et de services

27 500 m² de bureaux dont 10 000 m² pour la ville de Marseille

Un hôtel B&B de 90 chambres

interlocuteur de ce projet pilote.
De son côté, Paul Colombani, directeur adjoint de l'établissement public Euroméditerranée, salue «*les idées très avant-gardistes et les applications plus immédiates*» apportées par Eiffage qui, acteur de l'innovation, a mis au point son propre référentiel visant la Haute Qualité de Vie® afin de concevoir une véritable philosophie d'urbanisme durable. «*Pour autant, nous ne cherchons pas à réaliser un phalanstère,* s'amuse Paul Colombani, *mais une opération qui prenne en compte à la fois les contraintes de notre climat en Provence et les réalités économiques.*» *L'îlot Allar, ou "Smartseille", sera d'ailleurs le démonstrateur de l'ÉcoCité Euroméditerranée.*

La mairie de Marseille a fait un geste politique fort en décidant d'investir 30 millions d'euros pour acquérir 10 000 m² de surfaces dans l'ÉcoCité, dans un immeuble signé par l'architecte portugais Eduardo Souto de Moura, prix Pritzker 2011 (l'équivalent du Nobel en architecture) et Wolf 2012. Installer des services publics au cœur de ces territoires en renouvellement urbain est, en effet, fondamental pour assurer le succès de l'opération.

UNE MÉTROPOLE EN PLEINE MUTATION

Marseille cherche à se réinventer. Au cœur de la ville, les très nombreux chantiers engagés témoignent de la volonté de transformer cette métropole de 860 000 habitants. La cité phocéenne, qui est la deuxième ville de France et également la plus ancienne, forte de plus de 2 600 ans d'histoire, «*offre un potentiel de développement et de diversification de ses ressources intrinsèques, notamment fiscales,* reprend Domnin Rauscher.



DR

Domnin Rauscher, délégué général de la ville de Marseille

> « Le travail partenarial qui a été engagé entre la Délégation urbanisme, aménagement et habitat de la ville de Marseille et la direction d'Eiffage permet de faire émerger un projet urbain qui renouvelle la cité phocéenne. »



Paul Ladouce

Paul Colombani, directeur adjoint de l'établissement public Euroméditerranée

> « Eiffage a su conjuguer idées avant-gardistes et applications plus immédiates. »

Aussi, plusieurs axes bien structurés ont été définis pour favoriser le développement de la ville : le tourisme ; l'accueil d'entreprises via le développement immobilier ; une politique de grands projets et, avec elle, de grands événements.» Un vaste programme a été lancé dans l'immobilier résidentiel. 6 000 à 7 000 logements neufs sont autorisés chaque année et la production atteint près de 5 000 logements neufs par an.

En parallèle, l'opération d'intérêt national Euroméditerranée vise à hisser Marseille au niveau des plus grandes métropoles européennes et méditerranéennes. «*Euromed, dont la création remonte à 1995, entend favoriser le rebond économique de Marseille et doter la France de la capacité à capter le marché euroméditerranéen,* détaille Paul Colombani. *Nous reconstruisons la ville sur la ville à partir du Vieux-Port, autrement dit à partir de l'hyper centre-ville, et cherchons à renouer les liens entre le sud de Marseille, très résidentiel, et le Nord à dominante industrielle*».

RÉNOVATION URBAINE

Aménagement urbain, rénovation de logements, développement de transports collectifs, construction d'équipements publics et réalisations de grandes opérations tertiaires : le projet d'aménagement et de développement économique piloté par Euroméditerranée constitue la plus grande opération de rénovation urbaine d'Europe du Sud. L'établissement public gère, au total, 480 hectares entre le port de commerce, le Vieux-Port et la gare TGV.

Euroméditerranée cherche notamment à transformer les terrains industriels sous-occupés situés en cœur de ville pour y développer de nouveaux quartiers économiques, commerciaux et résidentiels. Euroméditerranée a aussi créé «*un véritable pôle d'affaires avec des immeubles de classe A de qualité internationale, forts de 8 000 à 9 000 m², propres à attirer les grands groupes*», souligne Paul Colombani. Des architectes de renom – Zaha Hadid, Jean Nouvel, Massimiliano Fuksas, Rudy Ricciotti, Yves Lion ou encore Stefano Boeri – marquent la ville de leur signature.

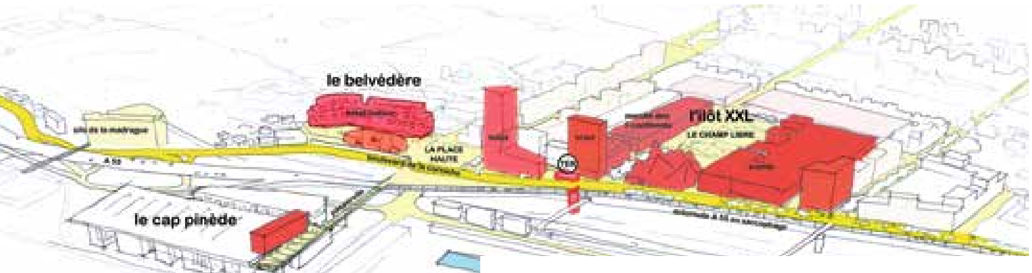
La deuxième phase d'Euroméditerranée (dite Euromed 2) a pour objectif de reconvertir, entre 2011 et 2030, 169 hectares, qui s'ajoutent au premier périmètre qui comprenait 311 hectares. Ce nouveau plan de développement – chiffré à 3,5 milliards d'euros – prévoit, à l'horizon 2030, la construction de 14 000 logements neufs, la réhabilitation de 6 000 logements, l'implantation de 500 000 m² de bureaux, de 100 000 m² de commerces ou encore de 14 hectares d'espaces verts.

TROIS COMPOSANTES POUR UNE ÉCOCITÉ

«L'îlot démonstrateur» Allar constitue précisément le premier jalon d'Euromed 2 et la première opération emblématique de ce qui constituera à terme une véritable ÉcoCité. « L'îlot démonstrateur » avec le parc attenant des Aygalades, qui longera le ruisseau éponyme sur près de 2 km et sera avec ses 14 ha l'un des plus grands de la ville, et la boucle d'eau de mer qui sera mise en place par EDF Optimal Solutions, un réseau de chauffage et de rafraîchissement développé sur 170 hectares, valent à Euroméditerranée de figurer parmi les treize territoires labellisés ÉcoCité par le gouvernement.

Déjà, «*des délégations d'Algérie, du Maroc, de Grèce ou de Turquie, confrontées à des problématiques similaires à celles de Marseille – démographie soutenue, déplacements quotidiens des habitants de leur domicile à leur lieu de travail, spécificités du climat méditerranéen – se sont rendues à Marseille pour étudier les opérations menées dans le cadre d'Euromed 2 et sont friandes d'idées et de solutions*», relève Paul Colombani.

Un bel exemple de ville durable «à la française» qui va constituer un atout de plus pour Eiffage dans son déploiement à l'international. En parallèle, *leader* d'un consortium qui réunit également Egis et GDF Suez, Eiffage réalise pour le ministère des Affaires étrangères un « simulateur » de ville durable, autrement dit un outil numérique de *design* urbain, mettant en scène pour Astana, la capitale du Kazakhstan, un panel de solutions techniques françaises aptes à réduire l'empreinte écologique de cette ville en pleine croissance tout en y insufflant la Haute Qualité de Vie® à la française. Avec, cette fois, des contraintes climatiques bien différentes puisque les températures au Kazakhstan – loin de la douceur méditerranéenne – oscillent entre… +40° en été et -40° en hiver. —



Agence Leclerq



La future ÉcoCité Allar s'inscrit dans un projet plus global de reconversion d'un site de 169 hectares dans le cadre de l'extension du périmètre d'Euroméditerranée.

Allar, un concentré d'innovation au service des habitants et des usagers

Approvisionnement en énergie, conception des bâtiments, déplacements, mixité des fonctions, Eiffage met en œuvre dans le projet Allar toutes ses expertises en matière de développement durable et d'immobilier.

À une époque où la ville durable est recherchée du nord au sud de la planète, le futur éco-quartier Allar constituera pour Marseille une vitrine à la fois au plan national et à l'échelon méditerranéen. L'îlot Allar, ou « Smartseille », sera le démonstrateur de l'ÉcoCité Euroméditerranée – elle-même dûment labellisée.

Cette ancienne friche industrielle jouxte une passerelle de l'autoroute A55 et des voies ferrées. La population qui vit aux alentours est en attente d'un renouveau.

Eiffage réalise une véritable métamorphose : « *Le Groupe démontre par ce projet sa capacité à être force de proposition et acteur de l'innovation tout en répondant aux besoins des habitants et des usagers, auxquels nous apporterons à la fois des logements à des prix accessibles et les meilleures technologies possibles* », souligne Luc Bouvet, directeur régional Eiffage Construction Provence.

RÉELLE MIXITÉ

Accessible par des modes de transport doux, « *le quartier vise à permettre une réelle mixité à la fois sociale, fonctionnelle et générationnelle et à favoriser le mieux-vivre ensemble, en suivant les principes définis dans le référentiel Haute Qualité de Vie® d'Eiffage* », souligne Valérie David, directrice du développement durable d'Eiffage.

Le terrain qui appartenait à Sofilo, filiale immobilière d'EDF, a été acheté par Euromed en mars 2014 puis acquis pour moitié par Eiffage en juin 2014. Les prix des logements en accession à la propriété débuteront à 2 750 euros du mètre carré (TVA à 5,5 %), parking compris, alors qu'ils offriront une vue à plus de 180° sur la mer. Dans le même temps, un accès aisé à toutes les nouvelles technologies et à des services de qualité sera assuré pour tous les habitants et les usagers à des coûts très modérés.

BOUCLE DE TRANSFERT ÉNERGÉTIQUE

Toujours afin de rendre l'opération à la fois économiquement judicieuse et respectueuse de l'environnement, la recherche de l'efficience énergétique est un maître mot du projet : « *une boucle de transfert énergétique interne au quartier*



Thierry Lavernos

Luc Bouvet,
directeur régional Eiffage Construction Provence

« Le Groupe démontre, par ce projet, sa capacité à être acteur de l'innovation tout en répondant aux besoins des habitants et des usagers, auxquels nous apporterons des logements à des prix accessibles et les meilleures technologies possibles. »



Babylone Agroup

Les logements et les services seront proposés à des prix accessibles.



Eiffage Immobilier/Golem

Les prix des logements en accession à la propriété débuteront à 2 750 euros du mètre carré, parking compris, alors qu'ils offriront une vue à plus de 180° sur la mer.

sera installée de manière à permettre le transfert du froid ou de la chaleur d'un immeuble de bureau vers un immeuble de logement – et inversement – et à permettre la solidarité énergétique® entre les bâtiments, une innovation d'Eiffage », explique Valérie David.

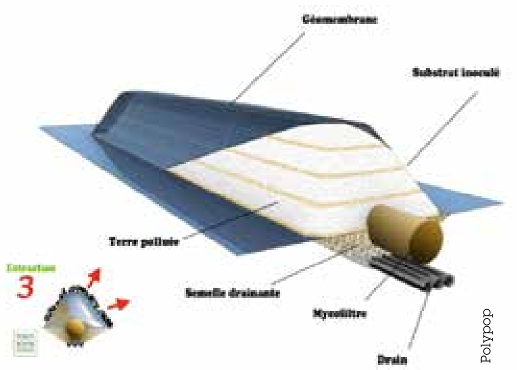
Les immeubles ont été pensés par des architectes de la région, comme Corinne Vezzoni, Jean-Michel Battesti, Atelier 82 et Laurent Mathoulin & Sophie Jardin. Les façades seront, par exemple, traitées différemment en fonction de leur orientation. *« Cette future ÉcoCité est conçue de manière à être reproductible des deux côtés de la Méditerranée et à offrir des coûts économiquement abordables. Alors que la plupart des règlementations thermiques ont été pensées pour l'Europe du Nord, une partie des bâtiments sera labellisée Bâtiments durables méditerranéens »*, ajoute Hervé Gatineau, directeur immobilier grands projets.

D'ores et déjà, l'entreprise sociale pour l'habitat Érilia, membre du réseau habitat des Caisses d'Épargne, a réservé un premier contingent. Unicil Habitat pourrait réserver 50 autres logements. La commercialisation des logements en accession à la propriété débutera, pour sa part, à la fin du premier trimestre 2015. La société foncière d'investissement immobilier ANF a conclu un accord de Vefa (Vente en l'état futur d'achèvement) pour un hôtel B&B. Et des investisseurs ont manifesté leur intérêt pour d'autres immeubles.

Dépollution. Le site, auparavant occupé par une usine à gaz, fait l'objet d'une expérimentation de dépollution, qui repose notamment sur la mycoremédiation, une méthode de dépollution douce à l'aide de champignons qui sera testée à cette occasion. Les champignons absorbent le plomb, le cadmium et les hydrocarbures présents dans le sol. Cette technique innovante est mise en œuvre par une *start-up* du nom de Polypop, en complément d'une dépollution par des méthodes traditionnelles.



Les principes définis par le référentiel Haute Qualité de Vie® (HQVie®) d'Eiffage dans le cadre du laboratoire de recherche Phosphore sur le développement urbain durable sont au cœur du projet.



Le site sera dépollué notamment grâce à la mycoremédiation, une méthode de dépollution douce à l'aide de champignons qui sera testée à cette occasion.



Hervé Gatineau,
directeur immobilier grands projets

« Cette future ÉcoCité est conçue de manière à être reproductible des deux côtés de la Méditerranée et à offrir des coûts économiquement abordables. »

EIFFAGE IMMOBILIER, PORTEUR D'UN PROJET PIONNIER

Eiffage Immobilier, filiale d'Eiffage Construction, est à la fois constructeur et promoteur. L'entreprise, qui a enregistré plus de 3 000 réservations de logements en 2014 à l'échelon national, maîtrise toute la chaîne de la construction immobilière – de la recherche des emplacements à la vente de programmes immobiliers, en passant par la conception des bâtiments. *« C'est cette capacité d'Eiffage Immobilier à gérer toutes les phases – aménagement, acquisition foncière, dépollution, conception, construction, promotion, mise en commun de tous les services – en s'appuyant sur Eiffage Construction qui lui permet de porter un projet aussi novateur qu'Allar »*, relève Luc Bouvet, directeur régional Eiffage Construction Provence. À ces compétences s'ajoute la capacité à mobiliser à ses côtés des urbanistes, des architectes, des paysagistes et des investisseurs français ou étrangers.
En outre, fort d'un maillage territorial dense, Eiffage Immobilier connaît bien ses marchés dans lesquels il est implanté de longue date. Eiffage Construction Provence a, comme le rappelle Hervé Gatineau, *« 30 ans de présence dans la région Provence-Alpes Côte d'Azur et produit à Marseille, où il compte près de 600 collaborateurs, 200 à 250 logements par an. »*



Jean Mus et Cie.

L'écoquartier vise une réelle mixité sociale, fonctionnelle et générationnelle. En outre, il est prévu d'implanter plus d'un hectare d'espace vert.



Photothèque Eiffage.

Vue de l'écoquartier *via* une maquette virtuelle.

Multifonctionnalité. Le quartier vise une réelle mixité à la fois sociale, fonctionnelle et générationnelle et à favoriser le mieux-vivre ensemble. Il conjuguera harmonieusement bureaux, hôtel et logements; logements en accession à la propriété et logements sociaux; crèche, école et résidence pour personnes âgées.

Densité. À l'inverse des pratiques d'étalement urbain, le quartier se caractérise par sa densité et certains immeubles atteindront 16 ou 17 étages. Il s'agit, en effet, en réalisant ce parc habité, qui tutoiera les grandes hauteurs, de minimiser l'impact au sol de la future ÉcoCité pour éviter toute consommation inutile du foncier. Une attention particulière est portée aux espaces verts partagés qui représentent un hectare. La canopée, réalisée à partir d'essences méditerranéennes, peu gourmandes en eau, permettra de créer un écran vert et agira comme un îlot de fraîcheur.

Construire autrement. Une étude est en cours pour envisager l'utilisation de matériaux bio-sourcés et/ou éco-labellisés, comme les isolants à base de coton recyclé ou en paille de riz de Camargue, la moquette à base de filets de pêche… Eiffage vise, à cet égard, le label Bâtiments bio-sourcés dès 2015 pour une partie des constructions.

Évolutivité des usages. Des logements bénéficieront d'une «pièce nomade» dotée d'une entrée sur les parties communes afin de favoriser leur modularité (et pouvoir au choix agrandir ou réduire un logement). Ceci répondra notamment aux besoins des bailleurs sociaux, qui sont confrontés à un manque de *turnover* dans les appartements mis en location.

En outre, les façades des bâtiments seront conçues pour pouvoir être transformées si besoin de manière à convertir, par exemple, un immeuble de bureaux en un immeuble de logements.

Eau et Énergie. Afin de tirer au mieux profit des énergies renouvelables locales tout en limitant les déperditions d'énergie, une boucle d'eau de mer sera mise en place par EDF Optimal Solutions et raccordée à l'îlot. Elle permettra soit de refroidir l'air en été, soit d'apporter une chaleur minimale en hiver. Un système de pompe à chaleur suffira alors pour alimenter l'îlot en eau tempérée tout en limitant les consommations d'énergie pour l'eau chaude ou le chauffage.

En outre, le principe de solidarité énergétique® imaginé par les ingénieurs d'Eiffage dans le cadre de Phosphore sera mis en œuvre. Une boucle de transfert énergétique interne sera mise en place au sein même de l'îlot afin que les calories des immeubles de bureaux puissent chauffer les logements – et inversement. Pour permettre aux habitants de prendre conscience de leurs consommations d'énergie, des tableaux de bord seront installés dans les logements. Les économies d'énergie réalisées par les habitants pourraient atteindre 30% par rapport à des logements classiques.



Eiffage Immobilier/Golem

La canopée, réalisée à partir d'essences méditerranéennes, peu gourmandes en eau, permettra de créer un écran vert et agira comme un îlot de fraîcheur.

Architecture. Une partie des bâtiments sera labellisée Bâtiments durables méditerranéens. Leur enveloppe est conçue pour générer le minimum de déperdition énergétique et assurer le confort en été sans avoir nécessairement recours à la climatisation.

Les façades seront traitées différemment selon leur orientation. Les logements auront une double-orientation et seront pour la plupart traversants pour favoriser un rafraîchissement naturel. Des brise-soleil plus ou moins importants seront mis en place en fonction des façades. L'influence du vent sur les immeubles, comme sur les abords, a été modélisée à partir des données météorologiques et la conception des bâtiments a été adaptée en conséquence.

Un cabinet d'architecture paysagère, Jean Mus & compagnie, spécialiste des parcs et des jardins du bassin méditerranéen, conçoit les aménagements extérieurs en intégrant des essences locales adaptées, peu consommatrices en eau, et des «plots» de végétation en toiture.

Déplacements. Des véhicules électriques en auto-partage seront mis à disposition des habitants et des usagers de la future ÉcoCité. La réservation se fera à l'avance par le biais d'un portail Intranet. Les places de stationnement seront mutualisées – par exemple, entre les usagers des bureaux en journée et les clients de l'hôtel pour des stationnements pendant la nuit.

Des cheminements pour les piétons et pour les cyclistes seront aménagés, ainsi qu'un balisage lumineux au sol *via* la solution Lucioles® d'Eiffage Énergie, qui associe des diodes électrolumi-nescentes (LED) et des modules électroniques coulés dans de l'asphalte.

En outre, la la future ÉcoCité sera accessible par les transports en commun: la ligne 2 du métro à partir de 2015, le bus à haut niveau de service 26 et le tramway en 2018. À terme, la passerelle autoroutière de l'A55 située à proximité a vocation à disparaître en faveur d'une esplanade. L'autoroute sera, quant à elle, semi-enterrée avec une ouverture latérale offrant une vue sur la mer.



L'îlot sera relié au centre de Marseille par les transports en commun.

Euroméditerranée

Environnement. Les espaces verts seront gérés de manière à préserver les ressources en eau. Pour favoriser les liens intergénérationnels entre les habitants, les seniors de la résidence et les enfants de la crèche, des jardins potagers seront mutualisés. Une serre est actuellement en cours d'étude de faisabilité, le principe étant aussi de développer l'agriculture urbaine et, avec elle, les liens sociaux.

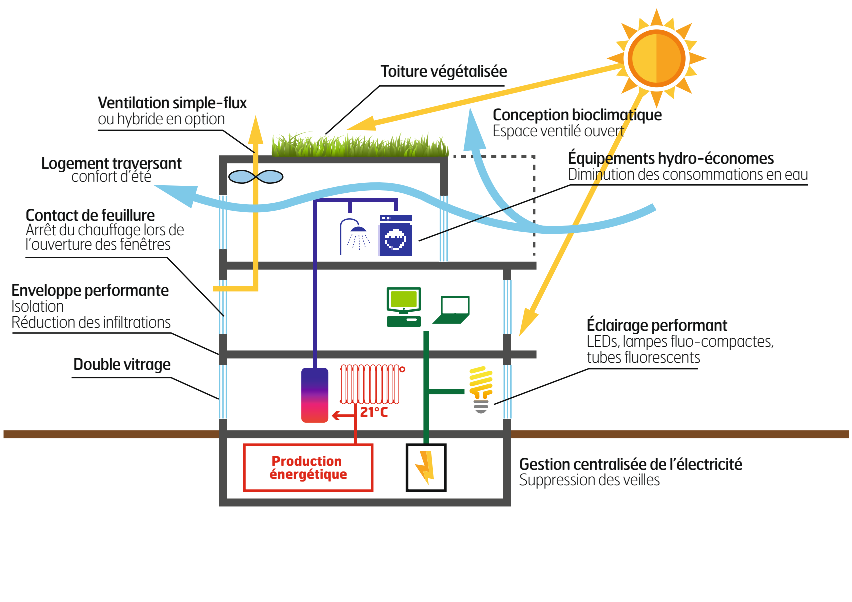
Services numériques/connectés. Tous les occupants des logements auront un accès aisé aux nouvelles technologies à un coût très modéré: téléphonie, bouquet de chaînes de télévision, Internet à haut débit à 20 Mo/s. Le WiFi sera intégré à l'échelle de l'îlot. D'autres services – *e*-conciergerie, téléalarme, interphonie, gestion du parking, vidéo-protection, contrôle d'accès – seront également accessibles.

Petit dépannage classique, cordonnerie, pressing, portage et stockage des courses, garde d'enfants et soutien scolaire seront également prévus pour faciliter la vie et les échanges dans le quartier, au sein de de la «halle universelle» prévue par le laboratoire Phosphore.

Dans le cadre du programme d'investissements d'avenir (plus de 6 milliards d'euros) qui porte notamment sur la ville de demain (750 millions d'euros), la Caisse des Dépôts a donné à Euroméditerranée une garantie d'acquisition de l'opération Allar, ce qui facilite le financement de l'opération.

Eiffage Immobilier s'appuie sur toutes les expertises du groupe Eiffage pour réaliser cet écoquartier : Eiffage Construction Provence bâtira l'ensemble ; Eiffage Énergie réalisera les lots techniques des bâtiments tertiaires ; Eiffage Travaux Publics interviendra sur les aménagements extérieurs sachant que l'opération représente, en termes d'aménagement et de travaux, un montant de 90 millions d'euros. Les travaux ont débuté en septembre 2014. Les livraisons seront échelonnées de 2016 à 2018. La livraison de la totalité de l'îlot Allar est prévue début 2018.

L'enveloppe des immeubles est conçue pour générer le minimum de déperdition énergétique et assurer le confort en été sans avoir nécessairement recours à la climatisation.



Eiffage

ENTRETIEN


Frank Juery

→ **Valerie David,** directrice du développement durable d'Eiffage

« L'ÉCOQUARTIER ALLAR SE CARACTÉRISE PAR UNE MISE EN ŒUVRE GLOBALE ET SYSTÉMATIQUE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE »

Avec la lutte contre le réchauffement climatique, la ville durable est recherchée du nord au sud de la planète. En France, chaque maire souhaite construire un écoquartier ou une écocité. En quoi Allar se distingue des projets déjà existants ou en construction ?

Nous mettons en œuvre chez Eiffage un développement durable intégré qui va de la conception jusqu'à l'exploitation. Et nous réalisons depuis six ans déjà une « analyse systémique » des projets qui englobe tous les paramètres en jeu.

Ainsi, alors que les premiers écoquartiers mettaient l'accent sur un aspect, comme les économies d'énergie ou l'utilisation massive de bois, Allar se caractérise par une mise en œuvre globale et systémique du développement durable.
En premier lieu, l'importance accordée aux éco-mobilités permettra de désenclaver ce nouveau quartier grâce à des modes de transport doux – bus à haut niveau de service, métro et véhicules électriques. Rien ne sert, en effet, de bâtir un ensemble d'immeubles à énergie positive si on ne peut y accéder qu'en voiture…

Ensuite, énergie et construction doivent être étroitement corrélées et le génie du lieu respecté : un écoquartier ou une écocité ne peuvent pas être plaqués sur un territoire mais doivent être en harmonie avec ses spécificités – ici, le potentiel particulier du bassin méditerranéen.

Enfin, nous recherchons des solutions de gestion et de préservation de tout l'écosystème urbain – eau, collecte et valorisation des déchets, retour de la nature en ville – alors que certains écoquartiers se bornent à récupérer les eaux de pluie.

Nous avons, à l'inverse, étudié au plus près la gestion de l'eau qui est déjà un sujet majeur en milieu méditerranéen, et allons favoriser le retour de serres et de potagers, comme il en existait à Marseille au début du XXe siècle, pour contribuer à réduire l'empreinte alimentaire et carbone de la ville. Aujourd'hui, 1 kg de fruits et légumes parcourt en moyenne en France 600 kilomètres entre le producteur et les consommateurs ! Dans le même esprit, la boucle d'eau de mer, qui sera mise en œuvre pour Allar, sera surdimensionnée de manière à pouvoir bénéficier aux alentours de l'îlot lui-même. Et la future ÉcoCité (dûment labellisée) sera dense afin d'être économe en termes de foncier, alors que les trois dernières décennies ont favorisé à l'excès l'étalement urbain.

Alors que la crise économique sévit en Europe, comment peut-on combiner écocité et rentabilité économique ? Construire durable est réputé être plus onéreux…

Le prix des appartements vendus sur l'écoquartier Allar tournera autour de 3 000 euros du m² alors qu'ils seront 30 % plus économes que le seuil maximal de consommation énergétique autorisé pour les bâtiments basse consommation (label BBC). Nous y parviendrons car nous avons mené un important travail de préparation en amont qui s'est encore beaucoup intensifié ces derniers mois en intégrant un véritable « écosystème partenarial » avec d'autres entreprises et notamment des start-up, et avons pu générer de véritables économies d'échelle. Un travail en concertation étroite avec tous les corps de métier et l'utilisation de matériaux locaux et d'une énergie locale nous permettent également d'optimiser notre prix. En outre, Euromed a consenti un effort notable dans le prix de vente des terrains.

Dans moins d'un an, aura lieu la conférence mondiale de Paris sur le climat. Quelles perspectives un sommet de cette ampleur peut-il ouvrir pour un groupe comme Eiffage ?

Pour le moment, les entreprises sont surtout invitées à participer à la conférence à travers le mécénat, ce qui reste une vision peu imaginative du soutien que le secteur privé peut apporter à cet événement de portée mondiale. Nous espérons, en effet, vivement pouvoir bénéficier de cette tribune pour montrer l'ampleur du savoir-faire français intégré en termes de développement urbain durable, sachant que le modèle urbain est dominant à l'échelle mondiale, qu'il ne va cesser de l'être et que la ville est devenue de facto le vivier principal d'économies en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

L'université Eiffage, une offre de formation lisible et adaptée pour tous

L'ensemble des formations dispensées aux collaborateurs d'Eiffage, des compagnons aux cadres, fait l'objet d'une profonde refonte. Objectif : rendre l'offre de formation à la fois plus visible, plus lisible et plus efficace.

Pour demeurer au premier rang des acteurs du BTP, Eiffage doit augmenter sa capacité compétitive tout en permettant à chaque collaborateur de développer ses compétences et d'assurer son employabilité. Aussi, l'ensemble des formations dispensées aux collaborateurs d'Eiffage, des compagnons aux cadres, fait l'objet d'une profonde refonte.
Le constat est clair. Eiffage consacre chaque année à la formation professionnelle un budget de plus de 50 millions d'euros. Or «*l'offre actuelle de formation est pléthorique et pas toujours coordonnée, tant à l'intérieur des métiers que d'un métier à l'autre. C'est pourquoi une université Eiffage est mise en place afin de rendre cette offre à la fois plus lisible, plus visible et plus adaptée. Des socles de formation partagés et des méthodes identiques constituent un levier pour mieux travailler ensemble et aide à maintenir et renforcer une culture commune*», explique Xavier Lanthiez, directeur du développement des ressources humaines.

DES FORMATIONS HARMONISÉES

Premier axe, harmoniser les formations. Actuellement, certains modules traitent d'un même sujet d'une manière différente d'une région ou d'un métier à l'autre. Il faut mettre fin aux doublons de formation existants, travailler de manière transverse. Un thème de formation bien identifié sera désormais enseigné partout de la même manière. En outre, un *book*, qui répertoriera près de 400 formations, sera accessible à tous à compter d'avril 2015. «*Il s'agira d'une plateforme numérique disponible sur Internet de manière à ce que tous les collaborateurs d'Eiffage puissent y accéder aisément à partir de leur ordinateur de travail, comme à partir de leur téléphone mobile ou de leur ordinateur personnels*», précise Benjamin Pierotti, adjoint du directeur du développement des ressources humaines. Des fiches pourront être extraites, enregistrées et imprimées.


DR

« Des socles de formation partagés et des méthodes identiques participent à maintenir une culture commune. »

→ Xavier Lanthiez, directeur du développement des ressources humaines.

PRIORITÉ AUX FORMATEURS INTERNES

Deuxième axe, faire mieux et à moindre coût en faisant appel en priorité à des


ENTRETIEN
DR

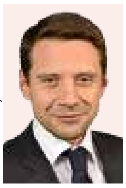
« REPENSER ET INTENSIFIER NOTRE EFFORT DE FORMATION EST ESSENTIEL »

→ **Pierre Berger**, président-directeur général d'Eiffage

Synergie : *Pour demeurer au premier rang des acteurs du BTP, Eiffage doit accroître sa capacité compétitive. En quoi l'université Eiffage y contribuera-t-elle ?*

Notre métier de constructeur et de concessionnaire est très dépendant de la motivation, de la compétence et de la capacité à travailler en équipe de nos collaborateurs. C'est un fait beaucoup plus saillant que dans d'autres industries. Tous nos chantiers sont des prototypes, et ce quelle que soit leur taille. Nous réalisons du sur-mesure pour nos clients. Au-delà, un groupe comme Eiffage, même dans les périodes difficiles que nous traversons, doit continuer à recruter et à faciliter la mobilité entre ses métiers et au sein de ses métiers, en particulier quand certaines spécialités sont moins demandées alors que d'autres, à l'inverse, sont appelées à se développer. Pour toutes ces raisons, il est indispensable d'intensifier notre effort de formation, des jeunes comme des collaborateurs expérimentés. Cet effort est déjà considérable puisqu'il représente plus de 50 millions d'euros par an, soit un million d'heures de formation, à raison de 500 000 heures pour les cadres et les Etam et de 500 000 heures pour les ouvriers et les compagnons.

formateurs en interne, dont la grande majorité seront en activité. « *Les formateurs internes sont plus conscients de la réalité du terrain et permettent de mieux faire le lien entre des apports théoriques et la réalité du Groupe,* souligne Xavier Lanthiez. *À chaque fois, les enseignements purement théoriques seront bien définis et l'accent sera mis sur la pratique* ». Ainsi, la formation aux Projets clés en main est dispensée à 80 % par des intervenants d'Eiffage et porte sur des projets et des chantiers qui ont été effectivement menés par le Groupe. « *Internaliser les formations permet d'en maîtriser à la fois les contenus pédagogiques et les coûts. Les formations faites par et pour Eiffage répondront aux besoins du Groupe et reposeront sur des cas représentatifs de la réalité du terrain* », ajoute Benjamin Pierotti. L'institut des métiers de Clemessy, qui fait appel à soixante formateurs internes et dispense des cursus dont certains sont diplômants, est, à cet égard, une référence.



Gérard Tordjman

« Les formations faites par et pour Eiffage répondront aux besoins du Groupe. »

→Benjamin Pierotti,
adjoint du directeur du développement des ressources humaines.

DES MASTERS POUR TOUS LES PROFILS

Cinq types de masters – masters Sup', masters Spé', masters Chef, masters Prod' et masters Socle – sont mis en place pour couvrir tous les besoins de formation, des compagnons aux cadres supérieurs.



Les masters Prod' s'adressent aux compagnons et aux opérateurs. Ils associent des modules d'enrichissement et d'évolution professionnels. Ils portent, par exemple, sur les savoirs minimaux techniques : appliquer un enrobé, travailler le béton armé, installer une banche, mettre en place un ferraillage ou encore assurer la viabilité hivernale.



Les masters Chef sont destinés aux chefs de chantier et aux chefs d'équipe. Cette démarche lancée par le pôle route d'Eiffage Travaux Publics est déclinée dans les différents métiers, les managers de proximité étant des maillons essentiels de la qualité du travail effectué.



Les masters Spé' s'adressent aux cadres opérationnels ou à des fonctions support, ainsi qu'aux employés, techniciens et agents de maîtrise (Etam) présents dans les bureaux comme sur le terrain. Ils combinent des formations transverses (à l'image des Essentiels portant, par exemple, sur la gestion contractuelle des marchés) et des formations métiers. Ils peuvent être organisés sous forme de modules (une seule formation d'un ou plusieurs jours) ou d'une suite de plusieurs formations ayant un objectif pédagogique commun (à l'image des masters Spé'Achats).



Les masters Sup' s'adressent aux cadres de direction de projet, d'exploitation et d'établissement. Ils concernent les formations aux projets clés en main et au management d'un centre de profit.



Les masters Socle concernent tous les collaborateurs. Ils portent sur les savoirs de base (lire, écrire, compter), la bureautique et le tutorat.

EFFICACITÉ

Les formations existantes et qui ont fait la preuve de leur efficacité sont intégrées à ce dispositif, à l'image des masters Chef destinés aux chefs de chantier et aux chefs d'équipe, et qui portent à la fois sur la gestion de chantier et la bonne communication avec les équipes. De même, les plateformes de formation qui existent déjà en interne (Perray-en-Yvelines dans les Yvelines et Bourg-en-Bresse dans l'Ain), ou les Écoles d'Eiffage Travaux Publics, en partenariat avec, notamment, l'Association pour la formation professionnelle des adultes, sont confortées.

À cet égard, l'université Eiffage s'adresse à tous les collaborateurs. Sur un chantier, travaillent aussi bien des compagnons, des conducteurs de travaux, des ingénieurs que des financiers. L'effort de formation est destiné autant aux professionnels de terrain qu'aux cadres.

Synergie : *Vous souhaitez donner la priorité aux formations en interne. Pourquoi ?*

L'université Eiffage doit promouvoir les valeurs du Groupe et être gérée par des hommes et des femmes d'Eiffage. C'est le meilleur moyen pour créer une dynamique de mobilité à la fois entre nos métiers et en leur sein. Tous nos métiers sont concernés par les questions de productivité et de compétitivité. De même, les formations comptables ou juridiques sont nécessairement transversales.
Personne n'est mieux placé pour former les équipes d'Eiffage que… les équipes d'Eiffage elles-mêmes. Les collaborateurs les plus expérimentés dispenseront des formations mieux que n'importe quel organisme extérieur. En outre, en demandant à nos équipes de s'impliquer dans la formation, nous allons créer une dynamique de partage qui nous enrichira et nous fortifiera. Trois cents « professeurs » ont déjà été identifiés au sein du Groupe et nous monterons, à terme, à 1 000. Ces formations seront dispensées pour les cadres dans nos locaux, au Campus Eiffage de Vélizy-Villacoublay et à Lyon sur le siège d'Hélianthe – sachant que ces derniers locaux seront opérationnels dès début mars 2015. Pour les compagnons, notamment sur les plateformes de formation internes comme celle du Perray-en-Yvelines et de Bourg-en-Bresse.
J'attends beaucoup de cette université, qui est appelée à monter en puissance dans les trois ans qui viennent. Un pays se développe quand il prend en charge l'éducation de sa population. Une entreprise qui fait de même se construira sur des bases plus solides et aura sans doute plus de succès. La réussite sera totale quand un jeune qu'on embauche nous dira qu'il a notamment fait le choix du Groupe en raison de l'existence de cette université.

ARCHITECTURE DE L'UNIVERSITÉ EIFFAGE

MASTERS PROD'

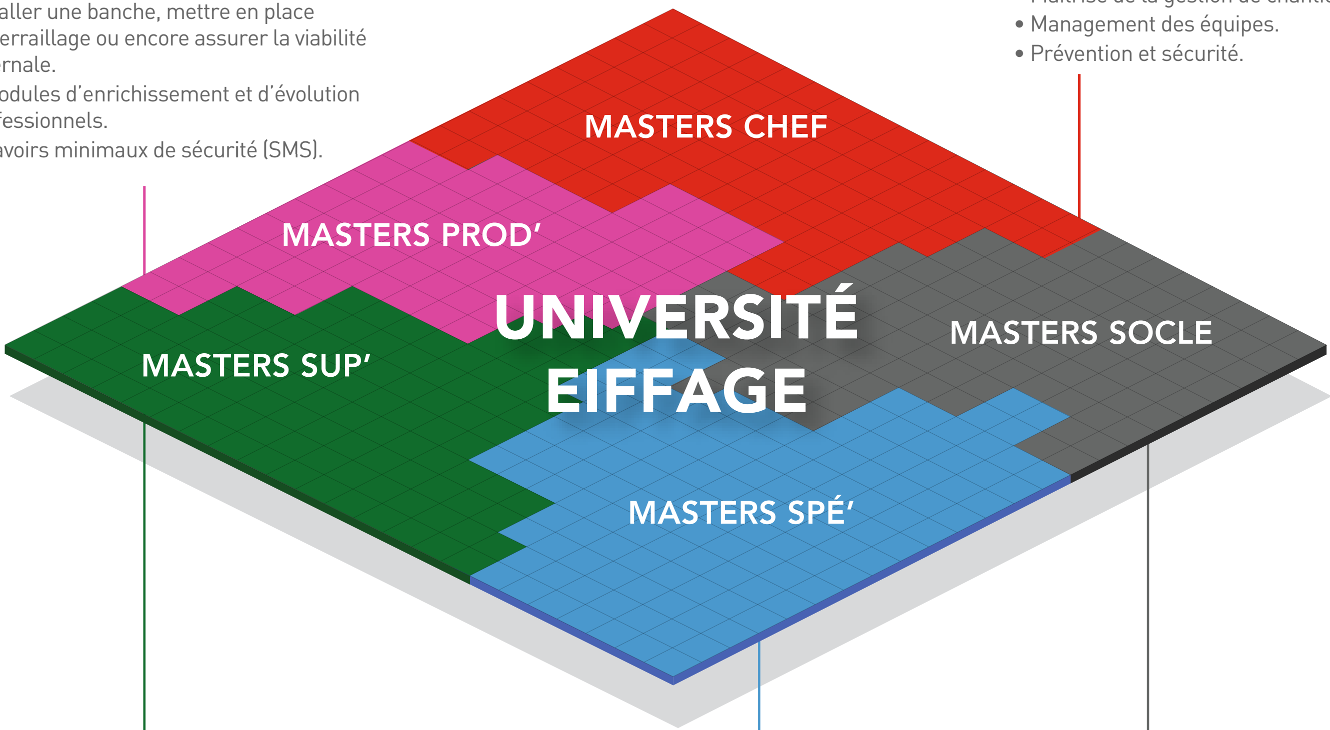
Compagnons et ouvriers

- Formations sur les savoirs techniques : appliquer un enrobé, travailler le béton armé, installer une banche, mettre en place un ferraillage ou encore assurer la viabilité hivernale.
- Modules d'enrichissement et d'évolution professionnels.
- Savoirs minimaux de sécurité (SMS).

MASTERS CHEF

Chefs de chantier et chefs d'équipe

- Maîtrise de la gestion de chantier.
- Management des équipes.
- Prévention et sécurité.



MASTERS SUP'

Cadres de direction de projet, d'exploitation et d'établissement

- Séminaire de formation à la gestion de projets clés en main : quatre modules de quatre jours.
- Séminaire de formation au management d'un centre de profit : six modules de trois jours.

MASTERS SPÉ'

Cadres opérationnels et des fonctions support, employés, techniciens et agents de maîtrise

- Formations "Essentiels" sur des compétences transversales nécessaires à tous les métiers :
Essentiel de la gestion contractuelle des marchés, Essentiel Études et variantes.
- Formations métiers : responsable d'affaires, responsable d'achats ; modules spécifiques (Réflexes structures béton armé chez Eiffage Construction, Enrobés à chaud d'Eiffage Travaux Publics, etc.).

MASTERS SOCLE

Tous les collaborateurs

- Savoirs de base (lire, écrire, compter).
- Bureautique (maniement des logiciels).
- Transmission des savoirs (tutorat).

MASTER SPÉ' / RESPONSABLE D'AFFAIRES

« TOUTES LES CLÉS POUR ÊTRE BIEN ARMÉS »

Une toute nouvelle formation de type Master Spé' destinée aux responsables d'affaires – jeunes ou expérimentés – est déployée à travers l'ensemble des directions régionales d'Eiffage Énergie depuis début septembre 2014. D'une durée de quatre à six jours, elle vise à accompagner les responsables d'affaires pour favoriser une meilleure prise en compte des notions fondamentales qui les aideront à mieux gérer leurs dossiers au quotidien. Les domaines financiers, ressources humaines, qualité, sécurité, environnement, achats, juridique (gestion contractuelle) et productivité y sont abordés. Le responsable d'affaires traite l'affaire depuis l'appel d'offres jusqu'à la réalisation. C'est un métier très polyvalent qui intègre le chiffrage, la supervision des travaux, la gestion financière et contractuelle.

Au travers de cette formation conçue et co-animée par des intervenants internes, Eiffage Énergie réaffirme le rôle central des responsables d'affaires dans son développement. À terme, 1 000 responsables d'affaires en bénéficieront sur les deux années à venir. Le Groupe leur donne aussi toutes les clés afin d'être mieux armés face à un contexte concurrentiel exacerbé, une réglementation de plus en plus dense et un cadre contractuel toujours plus contraignant.

MASTER SPÉ' / ESSENTIEL DE LA GESTION CONTRACTUELLE

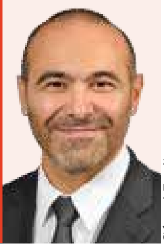
« AVOIR LES BONS RÉFLEXES POUR LA GESTION CONTRACTUELLE »

Enseigner les bases de la gestion contractuelle pour permettre à tous les conducteurs de travaux et responsables d'affaires de bien connaître le marché qui régit leur projet et d'avoir les bons réflexes au bon moment pour préserver l'économie du marché : c'est l'objectif du tout nouveau master spé « Essentiel de la gestion contractuelle », lancé en 2015 et désormais organisé chaque vendredi à Vélizy-Villacoublay, sur le siège du futur Campus Eiffage (Yvelines) et à Lyon (Rhône), dans l'immeuble Hélianthe.

Ce master est animé par Laurence Ballone-Burini, directrice juridique d'Eiffage Construction, et Bertrand Cahen, responsable gestion contractuelle chez Eiffage Construction, et par des binômes associant un juriste et un cadre opérationnel (responsable de gestion contractuelle ou directeur de projet). Une douzaine de personnes ont participé le 28 novembre 2014 à une première journée test. À raison de près de quarante sessions par an, près de 600 stagiaires devraient être formés en 2015.

« Tous les collaborateurs suivront la même journée de formation, afin qu'ils aient les mêmes réflexes et la même culture, explique Laurence Ballone-Burini, pilote de ce projet pour l'université Eiffage. *Il ne s'agit pas d'une formation juridique mais pratique. Il est important que conducteurs de travaux et responsables d'affaires soient attentifs aux signaux d'alerte et puissent réagir à temps lorsque survient un aléa pour en mesurer l'impact, comme, par exemple, des modifications de travaux. La formation se partage entre pédagogie et étude d'un cas pratique, portant sur un marché conclu dans le ferroviaire : il est étudié en deux parties et en petits groupes. En outre, de petits ateliers permettent de rendre la formation vivante et interactive et de susciter du rythme tout au long d'une riche journée. »*

TÉMOIGNAGE



Gérard Tordjam

« LE GROUPE APRR CONÇOIT ET DISPENSE DES FORMATIONS TOTALEMENT INTÉGRÉES EN INTERNE »

→ **Salvatore Santoro,** responsable formation APRR

« Les métiers de l'autoroute évoluent en permanence. Les ouvriers autoroutiers et les agents de sécurité doivent prendre en charge l'entretien du réseau, le sécuriser en cas de travaux ou d'événements imprévus comme les incidents ou les accidents. Les péagers exploitent nos gares, assistent nos clients dans les voies et assurent la promotion des différentes formules de télépéage. Ainsi, nous nous adaptons aux attentes de nos clients, nous renforçons leur sécurité, tout en préservant celles de nos collaborateurs et, enfin, nous préparons l'avenir du Groupe.

Vu que ces métiers sont spécifiques et qu'il n'existe pas de formation sur-mesure, le groupe APRR s'est doté de ses propres plateformes de formation en salle et en ligne afin d'organiser la transmission du savoir et des compétences en interne. Ces formations, conçues et animées par des experts internes volontaires, cadres et non cadres, qui sont adaptées en permanence aux métiers et aux besoins de l'entreprise, permettent de partager les expériences et les pratiques professionnelles et contribuent à optimiser le budget formation.

Plus de 200 collaborateurs sont mobilisés pour dispenser des formations entre autres sur la viabilité du réseau en hiver, la gestion d'intervention sur des évènements ou la pose de balisage, notamment dans notre centre de Bourg-en-Bresse (Ain). En complément, une plateforme de formation en ligne permet de renforcer et d'évaluer l'acquisition des connaissances. Au total, plus d'un tiers des heures de formation est réalisé en interne pour sécuriser les parcours tout au long de la vie professionnelle et répondre aux besoins de notre Groupe. »

TÉMOIGNAGE



DR

« NOS 60 FORMATEURS INTERNES TRANSMETTENT LEUR SAVOIR À PRÈS DE 1 000 STAGIAIRES CHAQUE ANNÉE »

→ **Léon Palermiti,** directeur des ressources humaines de Clemessy

« Clemessy compte depuis 2004 son propre institut des métiers, à Mulhouse (Haut-Rhin) qui dispose, sur 1 000 m², de douze salles de formation et d'un atelier école. Nous avons également mis sur pied deux « succursales », à Épinal (Vosges) pour les métiers de la haute tension et à Feyzin (Rhône) pour les métiers liés à l'analyse de produits pétrochimiques en ligne.

Chaque année, soixante formateurs internes interviennent et transmettent leur savoir à près de 1 000 stagiaires. Il s'agit toujours de professionnels en exercice, dûment sélectionnés. L'objectif est à la fois de maintenir et développer les compétences des collaborateurs de Clemessy et, le cas échéant, permettre également leur reconversion. Nous nous sommes, en effet, fixés comme règle de faire évoluer nos collaborateurs et de privilégier les promotions internes, à chaque fois que c'est envisageable. Nous cherchons aussi, autant que possible, en parallèle, à éviter les licenciements économiques et à favoriser les passerelles d'un métier à un autre. L'institut des métiers permet également aux stagiaires qui viennent s'y former, de se créer ou de renforcer leurs réseaux en interne et ainsi de favoriser la convivialité, bien utile quand il faut se serrer les coudes. »

Fondation Eiffage : solidarité et insertion

Depuis six ans, la Fondation Eiffage soutient des projets solidaires en faveur de personnes en difficulté ou en situation d'exclusion, principalement dans le domaine de l'insertion sociale et professionnelle. Elle se focalise sur cinq thèmes majeurs : l'accès à l'emploi, la formation, l'accès au logement, la citoyenneté par le sport et par la culture. Ces projets sont parrainés par un(e) collaborateur (trice) ou un(e) retraité(e) du Groupe. Depuis sa création, 130 projets parrainés par 162 parrains et marraines ont ainsi reçu une aide financière. La Fondation Eiffage est ouverte à de nouveaux parrains et marraines comme à de nouveaux projets.



DR

Diane Durand, chargée de mission de la Fondation Eiffage.

« PARRAINEZ UN PROJET DE SOLIDARITÉ QUI VOUS TIENT À CŒUR »

« Tout collaborateur peut soumettre à la Fondation Eiffage un projet qu'il souhaite parrainer. Avant de remplir le dossier de demande de subvention, il est utile de contacter la Fondation pour s'assurer que le projet est bien éligible. Le projet doit surtout contribuer à l'accès à l'emploi de personnes en difficulté – par exemple, en soutenant des chantiers d'insertion ou des structures d'insertion par l'activité économique, en menant des actions d'accompagnement professionnel pour des jeunes des quartiers prioritaires ou des personnes handicapées ou encore des actions de formation de ces mêmes personnes. Près de 75 % des projets déjà financés ont trait à l'accès à l'emploi ou à la formation. La Fondation soutient aussi des initiatives permettant à des personnes en grande précarité d'accéder à un logement. De manière plus occasionnelle, des projets qui s'appuient sur le sport ou la culture comme facteur d'insertion socio-professionnelle ont été accompagnés.

D'autres critères sont essentiels pour la Fondation Eiffage : la proximité géographique du projet avec une filiale ou une succursale du Groupe, afin de faciliter le suivi du projet par le parrain ou la marraine et la Fondation. La structure qui porte le projet doit avoir une vocation d'intérêt général, une utilité sociale et une gestion désintéressée. La demande de financement doit concerner un investissement, et non servir à couvrir des frais de fonctionnement. Le parrain suit le projet et le coordonne avec l'association et la Fondation ; il participe à la réunion d'évaluation du projet avec la Fondation sur les lieux de l'activité.

Chaque année, la Fondation soutient une vingtaine de projets parrainés par des collaborateurs(trices) ou retraités(ées) du Groupe. Les projets peuvent être communiqués à la Fondation tout au long de l'année. Des comités de sélection des projets se réunissent en mars, juin et novembre. Alors n'hésitez pas, contactez la Fondation pour présenter un projet ! »

CONTACTER LA FONDATION EIFFAGE :
Diane Durand, 01 41 32 74 53
fondation.entreprise@eiffage.com



DR

Chaque année, une vingtaine de projets parrainés reçoivent une aide financière, comme ici le projet Cuisine mode d'emploi.

Près de 75 % des projets déjà financés ont trait à l'accès à l'emploi ou à la formation, à l'image d'Acta Vista, structure pionnière de la formation et de la qualification professionnelle des demandeurs d'emploi sur les chantiers du patrimoine.



DR

ZOOM SUR…

Quatre projets parrainés par des collaborateurs

19 projets ont été soutenus par la Fondation Eiffage en 2014. Voici un aperçu de quatre d'entre eux.

DE NOUVEAUX HÉBERGEMENTS POUR LES COMPAGNONS D'EMMAÜS À CERNAY

Au sein du mouvement Emmaüs créé par l'abbé Pierre, Emmaüs Cernay (Haut-Rhin) est une communauté de vie qui accueille 46 compagnons sans ressources et sans abri. Ils récupèrent, recyclent et assurent le réemploi d'objets collectés.



DR

Emmaüs Cernay (Haut-Rhin), une communauté de vie qui accueille 46 compagnons, projette de construire une résidence sociale.

Après 60 ans d'intense activité, les bâtiments communautaires de l'association sont trop petits et inadaptés. C'est pourquoi elle projette de déménager ses locaux d'activité afin d'améliorer les conditions de travail et d'accueil du public, et les conditions d'hébergement des compagnons en construisant une résidence sociale. La Fondation Eiffage va subventionner une partie des travaux de construction de la résidence qui comprendra 46 logements. Christian Maraschin, responsable gestion DRH et études rémunérations au sein de Clemessy, parraine Emmaüs Cernay. *«Salarié de Clemessy depuis 1980, mon engagement auprès d'Emmaüs Cernay remonte à décembre 2004,* explique-t-il. *Aujourd'hui, je suis administrateur de l'association et bénévole actif. Je soutiens le réemploi de matériel informatique et je prends en charge notre site Internet. Membre du comité de pilotage, je mets mes compétences professionnelles au service de la communauté pour le montage financier de notre projet. C'est donc tout naturellement, et en tant que collaborateur du Groupe, que j'ai sollicité la Fondation Eiffage.»*

UN CHANTIER ÉCOLE DE CHARPENTIERS DU BOIS SUR LES ANCIENS CHANTIERS NAVALS DE TRAMASSET

En 2011, l'association Les chantiers de Tramasset, localisée à Le Tourne (Gironde), a lancé un chantier école qui accueille des stagiaires en formation qualifiante. Il leur permet d'obtenir le titre professionnel de charpentier du bois (équivalent à un CAP).



DR

L'association Les chantiers de Tramasset à Le Tourne (Gironde) a lancé un chantier école qui accueille des stagiaires en formation qualifiante.

Cette formation s'appuie à la fois sur la réhabilitation du site historique des anciens chantiers navals, mais aussi sur la construction d'un coureau de Garonne, un bateau traditionnel en bois. Avec l'appui des parrains de l'association, Denis Quancard et Yves Martinez, respectivement directeur et conducteur de travaux principal d'Eiffage Construction Nord Aquitaine, la Fondation Eiffage a accordé aux chantiers de Tramasset une subvention pour acheter du bois et finaliser la construction du coureau.

UN RESTAURANT D'INSERTION POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE D'UN TERRITOIRE RURAL

L'association Solidarité Environnement Insertion anime un chantier d'insertion à Saint-Sauvant (Vienne), dans une zone rurale et économiquement fragilisée. Soutenue par Frédéric Colin, électricien chez Eiffage Énergie, Solidarité Environnement Insertion souhaite ouvrir un restaurant d'insertion en s'appuyant sur huit personnes en parcours d'insertion en 2015, avec un objectif ambitieux de 140 000 euros de chiffre d'affaires dès la première année. La Fondation contribue à l'investissement dans l'équipement professionnel de la cuisine de ce restaurant.



DR

L'association Solidarité Environnement Insertion à Saint-Sauvant (Vienne) souhaite ouvrir un restaurant d'insertion.

LE RUGBY COMME OUTIL D'INSERTION DE JEUNES EN DIFFICULTÉ

Depuis 2004, l'association « Rebonds ! » s'appuie sur le rugby comme outil d'insertion sociale et professionnelle des jeunes en difficulté des quartiers prioritaires de Toulouse (Haute-Garonne) attirés par ce sport. Elle leur propose d'intégrer un club et de bénéficier d'un suivi socio-professionnel. Au total, 220 jeunes ont été accompagnés en l'espace de dix ans.
Parrainée par Thierry Roboam, directeur d'établissement d'Eiffage Travaux Publics Sud-Ouest, l'association va être aidée par la Fondation pour acheter un minibus afin d'optimiser les trajets vers les clubs et dégager du temps pour les éducateurs et les actions d'insertion socio-professionnelle.



DR

L'association « Rebonds ! » s'appuie sur le rugby comme outil d'insertion sociale et professionnelle des jeunes en difficulté des quartiers prioritaires de Toulouse (Haute-Garonne).

Un soutien pluriannuel pour des projets de plus grande envergure

En plus des projets parrainés, la Fondation Eiffage soutient actuellement quatre projets sur trois ans pour un montant total de 420000 euros, comme les Compagnons Bâtisseurs Bretagne pour l'implication de jeunes en difficulté dans des chantiers de réhabilitation de logements, ou Jardin Pêcheur pour l'essaimage d'un restaurant d'insertion destiné à des jeunes ayant des troubles psychiques à Bordeaux (Gironde). Éclairage sur deux autres partenariats lancés en 2014.

PRÉVENTION DES ADDICTIONS AUPRÈS DES JEUNES DES CHANTIERS EIFFAGE AVEC LA FONDATION DU BTP

La Fondation du BTP agit au service de la profession du BTP afin de favoriser la prévention des risques professionnels, la solidarité entre les générations, la promotion des métiers et la lutte contre l'exclusion.

Depuis 2011, elle a mis en place une action originale de lutte contre les addictions auprès des jeunes à travers un *serious game*, un jeu vidéo à vocation pédagogique, et une *web série* composée de onze clips qui traitent avec humour de sujets précis comme la perte de contrôle de soi liée à l'alcool ou à la drogue et la gestion de son image sur les réseaux sociaux. À chaque clip correspond une parole d'expert. Ces deux outils sont désormais mis à la disposition des centres de formation des apprentis.

Afin de déployer cette action de prévention auprès des entreprises, la Fondation du BTP s'est alliée avec la Fondation Eiffage pour diffuser ce programme auprès des jeunes employés en alternance sur les chantiers d'Eiffage. Une expérimentation auprès d'une quarantaine de jeunes (sur les 310 alternants de la région) se déroule en Rhône-Alpes et en Auvergne en 2014-2015 sous la forme de quatre séances d'une heure et demie, animées par des préventeurs Eiffage. Cette campagne se déroule de manière ludique et non moralisatrice. Le bilan de cette phase pilote sera réalisé en mai 2015.

La Fondation du BTP et Eiffage ont mis en place une action originale de lutte contre les addictions auprès des jeunes en alternance à travers quatre séances animées par des préventeurs du Groupe.


DR


DR

L'association La Voûte nubienne agit au Sahel pour faire connaître une technique ancestrale de construction de bâtiments en terre crue.

LA VOÛTE NUBIENNE : DES MAÇONS ET ENTREPRENEURS CONSTRUISENT DES BÂTIMENTS EN TERRE CRUE POUR LES HABITANTS DU SAHEL

L'association La Voûte nubienne agit au Sahel pour faire connaître et transmettre une technique ancestrale dite « voûte nubienne », qui consiste dans la construction de bâtiments en terre crue. Cette technique a un triple avantage : pour les populations locales, elle représente une alternative économique aux bâtiments en bois et en tôle en s'appuyant sur un matériau à la fois gratuit et disponible. Elle est aussi plus respectueuse de l'environnement, car elle permet de protéger les habitants des températures extrêmes et également de limiter la déforestation en coupant moins de bois. Enfin, elle permet de créer un marché par la formation des maçons qui trouvent alors un métier et de nouveaux clients.

En 2011, la Fondation Eiffage avait soutenu l'association pour développer l'appropriation de la technique dans la région de Podor au Sénégal. Un nouveau soutien est apporté depuis 2014 et jusqu'en 2017 pour continuer le déploiement du programme de vulgarisation des voûtes nubiennes au Sénégal et l'ouverture du programme au Ghana.



SÉCURITÉ

Une mobilisation de tous les métiers

Plusieurs entités du Groupe mènent ou ont mené des campagnes de prévention importantes sur le thème de la sécurité. Clemessy et sa filiale Secauto ont organisé le 17 octobre 2014, une journée dédiée à la santé et à la sécurité au travail. Cet événement a rassemblé 120 personnes. Au programme, cinq ateliers qui ont permis d'aborder sept thèmes de prévention: le bruit, les vibrations, les gestes de premiers secours, la manutention manuelle, les travaux en hauteur, l'organisation et la lutte contre l'incendie ainsi que les risques liés à l'activité physique. Afin d'animer ces ateliers, les services de médecine du travail des deux entités ont été sollicités ainsi que des organismes tels que Graphito, agence de conseil en prévention et Eurofeu, spécialisé en sécurité incendie.

Pour sa part, Eiffage Énergie a réalisé une vidéo interactive présentant les situations à risque sur les chantiers afin de promouvoir l'accueil «sécurité» des salariés et des intérimaires – un moment clé incontournable pour la prévention des accidents du travail

De leur côté, le 28 octobre 2014, les collaborateurs d'Eiffage Travaux Publics ont participé à une opération de prévention baptisée «Vis ma Vie en Sécurité», afin de promouvoir les valeurs de solidarité, d'entraide, de respect, et de responsabilité du groupe Eiffage.
Les équipes ont d'abord été réparties en binôme (ou en petite équipe) au regard des postes de travail effectifs. Chaque collaborateur devait, tout au long de la journée, observer le comportement sécurité de son collègue de travail. Objectif: détecter les attitudes particulièrement sécuritaires (pour soi et pour les autres) ainsi que celles susceptibles d'être améliorées.

Le binôme devait s'assurer qu'il se rapprochait au plus près du 100% sécurité, autrement dit du respect intégral des 20 règles fondamentales de sécurité d'Eiffage Travaux Publics. En fin de journée, un *debriefing* était organisé.

Chaque binôme s'évaluait objectivement. Lorsqu'il n'y avait eu aucune prise de risque, le binôme s'attribuait un carton vert. Lorsque la vigilance pouvait être améliorée, c'est un carton rouge qui était remis.

De son côté, dans la continuité de sa journée sécurité de novembre 2013, Eiffage Métal a organisé une semaine sécurité sur le thème du « comportement » du 17 au 21 novembre 2014. Des thèmes comme le risque routier, la vigilance partagée, ou encore l'utilisation d'un défibrillateur et les gestes qui sauvent ont été abordés. —

PERFORMANCE ET PRODUCTIVITÉ

Ligne ambiance: les nouveaux procédés urbains d'Eiffage Travaux Publics

Donner des couleurs à la ville, la rendre plus belle, plus vivante, plus lumineuse: Eiffage Travaux Publics a créé toute une ligne de produits urbains baptisée Ambiance.
Imaginés et mis au point dans les laboratoires de l'entreprise, ils apportent lumière, couleur et distinction aux projets d'aménagement urbain. Bétons décoratifs, dalles, pierres, pavés, matériaux stabilisés, résines : les possibilités sont multiples. Ainsi, Cim'Art® est une gamme de bétons de voirie urbaine. Lux'Art® est un revêtement scintillant et luminescent, issu de l'incrustation de fragments de carbure de silicium dans un enrobé ou d'utilisation de granulats blancs photo-réfléchissants. Luciole® comprend des diodes électroluminescentes. Resin'Art® est un revêtement *design* offrant une large palette de coloris ; Color'Art® marie granulats, liants clairs et pigments. Enfin, Sabl'Art® et Natur'Art® regroupent des matériaux naturels qui offrent un cachet particulier ou permettent de réaliser des allées ou chemins piétonniers. —

Eiffage Énergie met le cap sur la productivité



Communication, formation, approche terrain, volonté d'associer les partenaires sociaux sont quatre des piliers de la démarche d'amélioration de la productivité lancée par Eiffage Énergie.

Un passeport « Cap productivité » reprend douze règles d'or de la préparation et du pilotage des affaires. À ces fondamentaux s'ajoutent des points-clés à appliquer lors de l'exécution des travaux et quelques erreurs à éviter ! Des réunions de lancement présentant la démarche et les objectifs associés ont été réalisées dans toutes les régions, à l'attention des 300 principaux managers. Chacun d'entre eux est invité à s'approprier la démarche et à décliner son propre plan d'action au sein de son périmètre. Il s'agit d'une démarche qui s'inscrit dans la durée et constitue un véritable projet d'entreprise. —



Photos : Cyrille Dupont

Challenge des métiers : le sacre des équipes de terrain

110 équipes de six entités différentes représentant 17 domaines d'activité ont concouru au premier Challenge des métiers Eiffage. Vingt-quatre équipes ont été récompensées.

Mettre en valeur et récompenser les chefs d'équipe, les chefs de chantier et les compagnons qui maîtrisent bien leur métier et à qui l'on doit tous les ouvrages du Groupe : c'est l'objectif du Challenge des métiers Eiffage. Cette manifestation, unique dans la profession et organisée pour la première fois en 2014, aura désormais lieu tous les deux ans en alternance avec les Trophées de l'innovation.

Avec 100 000 chantiers par an, les hommes de terrain sont clé pour la valeur du Groupe. Ce sont eux qui font la productivité, la performance, les marges. Aussi, Pierre Berger a lancé le Challenge des métiers Eiffage, unique dans la profession, pour mieux les accompagner, les former et les faire évoluer. Il concerne tous les chantiers et toutes les branches.

Avec ce Challenge, Eiffage met en valeur le savoir-faire et l'excellence de ses équipes de terrain, l'importance des personnes dont le bon geste participe au bon avancement des chantiers. Et initie un cercle vertueux : en favorisant la maîtrise des fondamentaux, Eiffage favorise la productivité et la maîtrise des délais.

MOBILISATION

Cette manifestation organisée pour la première fois en 2014 aura désormais lieu tous les deux ans en alternance avec les Trophées de l'innovation. La première édition a suscité une importante mobilisation : 110 équipes de six entités différentes représentant 17 domaines d'activité ont concouru. « *Nous avons été surpris par la qualité des équipes et leur extraordinaire motivation. Elles réalisent des exploits dont nous n'avons pas nécessairement conscience à la holding lorsque nous sommes focalisés sur les problématiques financières* », a indiqué Pierre Berger.

Quatre équipes ont été distinguées le 21 janvier 2015, lors d'une cérémonie à Paris, salle Gaveau, en amont de la soirée de concert organisée chaque année par Eiffage.

Les chantiers récompensés se sont tous caractérisés par le fait qu'aucun accident du travail n'a été déploré. Le respect de la sécurité sur les chantiers est fondamental. En outre, il s'agit de chantiers rentables : la productivité doit être un maître mot. Il est possible de produire aussi bien et moins cher tout en respectant évidemment la qualité.

INNOVATIONS

Ces chantiers se distinguent aussi par des innovations dans la gestion, les méthodes constructives utilisées ou encore la relation client. Le respect des délais a également été évidemment pris en compte.

Le grand gagnant a été primé par douze voix sur seize par le jury : il s'agit du programme immobilier Prado David d'Eiffage Construction à Marseille (Bouches-du-Rhône), où 28 personnes ont réalisé 47 logements selon les normes Bâtiment Basse Consommation et parfaitement suivi la démarche productivité/qualité/sécurité/environnement au point que l'équipe a décroché les félicitations de l'inspection du travail.



La cérémonie de remise des prix a eu lieu salle Gaveau à Paris, le 21 janvier 2015, en amont de la traditionnelle soirée de concert organisée par le Groupe.



L'équipe gagnante du premier prix réalise le programme immobilier Prado David d'Eiffage Construction à Marseille (Bouches-du-Rhône).



Trois équipes ont obtenu *ex-aequo* le deuxième prix du jury.

Trois dossiers ont obtenu *ex-aequo* le deuxième prix du jury : l'atelier de Clemessy à Épinal (Vosges) distingué pour la réalisation en série d'armoires de commandes pour des unités de climatisation, dans un délai maximum de 48 heures par unité, grâce notamment à un système informatisé de gestion de la production ; la RD 924 d'Eiffage Travaux Publics dans l'Ouest de la France (section neuve de 1,1 km à deux fois deux voies d'une route départementale dans l'Orne), remarqué en raison de l'ampleur du travail de préparation en amont et où un finisseur doté d'une table grande largeur a permis de gagner en qualité et en productivité ; et le district des Vals de l'Yonne pour APRR, exemplaire en matière de prévention des risques, le moindre incident étant dûment analysé. —













Tour à tour, les lauréats des six entités en lice ont été primés.

EIFFAGE

163 quai du Docteur-Dervaux - 92600 Asnières-sur-Seine
Tél. : +33 (0)1 41 32 80 00 - Fax : +33 (0)1 41 32 80 10
Capital Social de 369 085 864 euros (92 271 466 actions de 4 euros)
RCS Nanterre 709 802 094 – SIRET 709 802 094 01130 – Code APE 7010 Z

www.eiffage.com